ومن یؤت الحکمة فقد اوتی خیرا کثیرا وما یذکر الا اولوا الالباب

بعون عنایت خالق الارواح و فالق الاصباح حسب الارشاد دانش بنیاد نواب عالیجناب

فرهنگ نصاب دانش و بینش زبده عقلای جهان آفرینش ماهر فنون حکمیه عالم علوم عقلیه و نقلیه

آفتاب فلک خرد دری چرخ اقلیم دانش دری بحر بینش مظهر عقده گشا نواب میرزا علاء الدین احمد خان بهادر

فرمان فرمای لوهارو دام اقباله کتاب حکمت عملی و نظری مسمی به

دانش نامه جهان

که اسم با مسمی و مشتمل بر اکثر مسائل حکمیه و فنون کتابی است که در بیان اکثره در آورده

و فنون حکمیه را استیفا باکمال فصاحت بنظر و اختصار بکار برده من تصنیف

اکمل الحکماء و افضل الفضلاء فرید عصر وحید دهر شیخ ابو علی ثانی مولانا غیاث الدین علی

ابن علی الامیرانی الحسینی الاصفهانی که بتصحیح تمام و حسن انتظام

در مطبع [illegible] لوهارو باهتمام [illegible] زیور انطباع

هو الحکیم

۱۱۳۴۲

۳۳۶۶

بسم الله الرحمن الرحیم

سزاوار ستایش و سپاس معبودی است که باقتضای ذاتی او که در لسان صاحب
توامیس الهی بامر کن معبر گشته و جوهر بسیط شریف مدرک بالذات فیضا ملکوتیت
که بلسان حکیم باسم عقل کل خوانده شده تلقین یافته و بتوسط این جوهر جهة
تفصیل ظهور جوهر دیگر بسیط مدبر امور همکنه که باسم نفس کل زبان زده
حکما شده معین داشته و از این نفس کل فلکی و ملکی و نفسی اختراع نموده و میان
ماده و صورة ترکیب داده و عناصر را وجود بخشیده و حرارت و برودت
و رطوبت و یبوست را در ایشان ودیعت نهاده و حرارت را به آتش

و برودت را به آب و رطوبت را بهوا و یبوست را بخاک مخصوص گردانید

و ازین چهار کیفیت حرارت و برودت را قوت فعل بخشید و رطوبت

و یبوست را قوة انفعال بید و فعل حرارت تلطیف و تفریق آمد و فعل برودت

تکثیف و تعقید شد و رطوبت سبب قبول هیات و اشکال گشت و یبوست

سبب حفظ استمساک اشکال و از تفاعل عناصر مزاجهای مختلف را پدید کرد

و بحسب امزجه مختلفه انواع مرکبات را که کلیات آن معادن و نبات و حیوان

و بظهور آورد و هر یک ازین مراتب را بنفسی مخصوص گردانید و نفس ناطقه

که اشرف نفوس است انسانرا داد تا حقایق معقولات را بدان دریابد و خواص

این نوع را بشرف نبوت و حکمت برگزید و سرور انبیا محمد صلی الله علیه وسلم را

باصناف لطائف مشرف گردانید صلوة الله علیه و علی آله الطیبین الطاهرین

و بعد از قیام باداء شکر این پاس و صنایع می نماید این کمترین بندگان خاندان

المدعو بغیاث الدین علی بن علی الامیران الحسنی الاصفهانی که بزرگان
جهان رفته است که سرمایه نقش نفیس انسانی عمر است که او در معرض فنا و زوال است
و وقوع این آفت فنا بر طبق کریمه کل نفس ذائقة الموت که لازم طبیعی نفس است
ممتنع و محال واقع شده بنابراین خردمندان به اندیشه صواب و رای ثاقب
طریقی جستند در استدامت اکتساب اسباب سعادت تا قائم مقام ثمره عمر افشان بود
و بعض از ایشان باقی ماند چنانچه بدین معنی صاحب شرع خبر داده که الدنیا
مزرعة الاخرة و این طریق مستقیم را آثار خیر و افعال پسندیده و ذکر جمیل
و نام نکو داشته اند که آنچه از ان در مدت حیات کسب نموده می شود و از عقب
یادگاری می ماند چنانچه بدین معنی حدیث مصطفوی ناطق است که اذا مات
ابن آدم انقطع عمله الا عن ثلث علم علمه الناس و صدقة جاریة
فی سبیل الله و ولد صالح یدعو له بالخیر بعد موته و بصدق این مقال

در اخبار ثقات بصحت پیوسته که روزی در اثناء محاورات ارسطاطالیس
اسکندر را گفت خدای تعالی ترا عمر جاودانی دهاد اسکندر گفت ای حکیم
از خدای چیزی خواستی که اجابت آن محال است حکیم گفت ای پادشاه عمر جاودان تو
نام نیکوست و من از خدای خلود ذکر تو خواستم و اجابت این دعا محال نیست و موید
صدق این مقال است آنکه محققان در بیان این خبر که اسکندر ذو القرنین آب بقا یافته
گفته اند که آن آب حیات عمل شایسته و سیرت پسندیده است که هرکرا این حاصل شد
آثار نیکوی آن جاودان بماند و چون این کلمات به سعادت فکر از زبان عقل بسمع ل
ارباب قبول رسید خرد خرده دان اندیشه متابعت این طریق پسندیده کرده
و اقدام نمود بر ترتیب این فوائد از علم حکمت طبیعی که دانستن آن به طبعها نزدیکتر است
و دریافتن آن بیشتر و هر خردمند زیرکی که بتحقیق و مطالعه آن اقدام نماید
بی احتیاج اندیشهای بسیار و فکرهای قوی آثار بر معانی و مقاصد آن

واقف و مطلع گردد و این شعبه ایست از علم حکمت که حکما آنرا علم آثار
مطوی علوی خوانده اند که آن دانستن بخارست و دخان و باد و صاعقه
و کواکب منقضیه و ذوات اذناب و ابر و رعد و برق و باران و برف و تگرگ
و شبنم و قوس قزح و هاله و دانستن پیدا شدن زلزله و آب چشمه و کاریز و چاه
و پیدا شدن کانیات مثل لعل و یاقوت و طلا و نقره و مس و قلعی و سرب و آهن
و خارچینی و سیماب و گوگرد و نظایر اینها و علم نبات و علم حیوان و علم انسان
و ذکر بعضی از نکات و ایراد تشریح اعضاء انسان مختتم گشته و این مرتب
باسم سامی جهان مخصوص میگردد و در آوان انبساط ظلال عدالت کشور کشا
ظفر لوا مرفوع لوا الکسرا عدالت نوشیروان عدالت بهرام صولت افراسیاب هیبت
کیکاوس نصرت سایه لطف ملک معبود ابوالفتح سلطان محمد خلد الله ملکه و دولته
الی یوم الموعود ترتیب آن تمهیدی باید بر ده فصل و بیست و چهار شعبه و خاتمه

بدانائی دلم را تازه گردان	حروف نظم را بلند آوازه گردان
عروسی را که پروردم بجانش	مبارک روی گردان در جهانش

فصل اوّل در بیان پیدا آمدن عقل کل و نفس کل بر سبیل اجمال فصل دوم
در بیان پیدا آمدن افلاک و ترتیب ایشان فصل سوم در بیان گردش افلاک
و مدت دور هر یک فصل چهارم در بیان پیدا شدن عناصر مکان هر یک
فصل پنجم در بیان تقسیم عناصر فصل ششم در بیان کیفیاتی که لازم طبقات
عناصر اند فصل هفتم در بیان طبقات عناصر فصل هشتم در بیان
تشکل افلاک و عناصر و چگونگی ایستادن زمین فصل نهم در بیان معنی و حقیقت جسم
فصل دهم در بیان تقسیم جسم بسیط و مرکب اصل اوّل در استحالت عناصر
اصل دوم در سبب پیدا شدن بخار و دخان اصل سوم در سبب پیدا شدن باد
اصل چهارم در بیان پیدا شدن ابر اصل پنجم در بیان تولد باران

و مشتعلات و متطرقات نتیجه دوم در پیدا شدن نباتات و نفس
و قوای آن نتیجه سوم در پیدا شدن حیوانات نتیجه چهارم در بیان
پیدا شدن انسان و بسیاری از نکات خاتمه در ایراد تشریح اعضای انسان
و مرجو از لطف یزدانی آنست که این نسخه جهت اشتمال او بر فواید بسیار
در میان بزرگان روزگار مشهور و مرغوب گردد و بر تقع آید و محل رضا
و موقع قبول یابد بفضل الله و کرمه فصل اول در بیان اجمالی پیدا شدن
عقل کل و نفس کل باید دانست که از باریتعالی بی میانجی عقل کل پدید آمد
و مجملا تحقیق این سخن آنست که چون مبدا مکونات باقتضای ذاتی خود که نزد
محققان مرکز عبارات است بمقتضای حدیث کنت کنزا مخفیا فاحببت
ان اعرف فخلقت الخلق لاعرف طلب ظهور خارجی عین خود نمود که بجز او
موجود حقیقی نیست درین مرتبه تعین ملحوظ گشت که حکیم آنرا عقل کل نامیده

و او را بدین نامهای دیگر نیز خوانده اند قلم و آدم معنی و جبرئیل و علّة اولی و بمیان تجلی عقل کل نفس کل پدید آمد و معنی این سخن نزد محققان آنست که چون ذات باری تعالی ظهور تفصیل هر صورتی را نمود که ممکن بود که بدان صورت ظاهر گردد در این مرتبه نیز تعینی ملحوظ گشت که حکیم آنرا نفس کل خوانده اند و بدین نامهای دیگر نیز خوانده اند لوح محفوظ و حوای معنی و معلول دویم و آدم دویم

فصل دوم

در بیان پدید آمدن افلاک و ترتیب ایشان باید دانست که چون تعیین نفس کل جهت تفصیل ظهور موجود حقیقی بود در خارج از عقل کل جسم کل پدید آمد که آن فلک الافلاک است یعنی فلک نهم و عقلی و نفسی نیز پدید آمد و معنی این سخن آنست که از عقل کل در جسم کل دانشی و اراده پدید آمد و نزد حکیم مقرر آنست که از عقل فلک نهم فلک هشتم پیدا شد و عقلی و نفسی دیگر نیز که عقل و نفس این فلک هشتم باشد بعینه که مذکور شد و همچنین از عقل هر فلکی که بالاست بترتیب عقلی و نفسی و فلکی که در زیر اوست پدید آمد

تا بفلک قمر رسید که فلک اول آسمان دنیاست و عقل فلک قمر را محققان حکما عقل
فعال گفته اند و چون نزد حکما مقرر است که افلاک نه است و هر فلکی را عقلی و نفسی مقرر
پس عدد عقل و نفس نوزده باشد نه عقول و نه نفوس فلکی و یک عقل کل و ترتیب افلاک
برین وجهست که زیر فلک نهم که آنرا فلک الافلاک و فلک اطلس و فلک اعظم گفته اند
فلک هشتم است که بفلک البروج مشهور گشته و در زیر او فلک زحل و زیر فلک زحل
فلک مشتری و در زیر فلک مشتری فلک مریخ و در زیر وی فلک آفتابست
و در زیر وی فلک زهره است و در زیر فلک زهره فلک عطارد و در زیر وی
فلک قمر است و در زیر فلک قمر عناصر اربعه و مجموع این افلاک را در درون
یکدیگر تصور باید نمود و متصل یکدیگر چنانچه هیچ خلا یعنی جای تهی میان اینها
ملحوظ نگردد **فصل سوم** در بیان گردش افلاک و مدت دوره هر یک
باید دانست که حکما متفق اند برین که فلک الافلاک که فلک نهم است با دوری هیچ ستاره نیست

و او از جانب مشرق بجانب مغرب حرکت می کند و تمامی افلاک دیگر را
با خود حرکت میدهد و در یک شبانروز یک دوره تمام میکند چنانچه مشاهده
میشود که هر صباح آفتاب از مشرق بر می آید و شامگاه بجانب مغرب فرو میرود
و شب زیر زمین سیر نموده بار دیگر بامداد از جانب مشرق طلوع میکند
و باقی هشت فلک دیگر از جانب مغرب بجانب مشرق حرکت میکنند و این حرکات را
هر کس معلوم نمیتواند کرد بلکه حکما بنظر دقیق رصدی معلوم کرده اند و متاخران
حکما بر آنند که فلک البروج یعنی فلک هشتم دوری را در سی و شش هزار سال تمام میکند
و مجموع ستاره ها غیر از هفت کوکب سیار در این فلک هشتم جا دارند و این ستاره ها را
ثابتات گفته اند و هفت ستاره باقی را باین نامها خوانده اند زحل و مشتری
و مریخ و شمس و زهره و عطارد و قمر و اینها را کواکب سیاره گفته اند
و زحل در فلک هفتم است و او دوری را در سی سال تمام میکند و مشتری در فلک ششم

جا دارد و او دوری را در دوازده سال تمام میکند و مریخ در فلک پنجم
می باشد و او دوری را در یک سال و ده ماه و نیم تمام میکند و آفتاب در فلک چهارم است
و او دوری را در یک سال تمام میکند و زهره در فلک سیوم است و او نیز دوری را
در یک سال تمام میکند و عطارد در فلک دوم می باشد و او نیز دوری را تقریباً
در یک سال تمام میکند و قمر در فلک اوّل می باشد و او دوری را در یکماه تمام میکند
و تمام حوادث عالم از تأثیر این گردشهاست **نظم**

کند با ما از آن گردش اثرها	رسد ما را از ایشان خیر و شرها

فصل چهارم در پیدا شدن عناصر و مکان هریک باید دانست که حکما مقرر
داشته اند که از عقل فعّال عناصر پیدا شده که آن آتش است و باد و آب و خاک
و هیولی عناصر یعنی مادّهٔ ایشان یک چیز است که این جا به صور مختلفه را قبول کرده
مراد به هیولی و مادّه امر معقول است که صور نوعیه آتشی و بادی و خاکی بدو قایم است

و هر یک از ین عناصر را امکان نیست که هیچ یک از ایشان در مکان دیگر قرار نگیرد و مکان آتش زیر فلک قمر است و مکان باد زیر آتش و مکان آب زیر باد و مکان خاک زیر آب است فصل پنجم در بیان قسمت عناصر حکما عناصر را تقسیم نموده اند بخفیف و ثقیل و گفته اند که خفیف آنست که بطبع خود مائل باشد بجانب محیط یعنی بسوی بالا و ثقیل آن است که بطبع خود مائل باشد بجانب مرکز یعنی بسوی نشیب و از عناصر آتش و باد را خفیف داشته اند و آب و خاک را ثقیل و آتش را خفیف مطلق گفته اند و باد را خفیف مضاف و خاک را ثقیل مطلق داشته اند و آب را ثقیل مضاف و دلیل برین که آتش سبکتر است از باد آنست که آتش در میان هوا نمی‌بینند بلکه بالای هوا برمی آید و دلیل برینکه هوا نسبت به آب سبکتر است از سه چیز ظاهر است اول آنکه در آبهای بزرگ که جاری باشد دیده میشود که چون بنا همواری میرسد آب برمیخیزد و چون مرتفع شد از زمین هوا در میان او در می آید و بصورت بخاری از آب جدا شده

بر هوا میرود دویم آنست که هرگاه که خنبک پر باد کرده را در آب فرو برند
چون دست از وی باز گیرند آن خنبک بروی آب می آید سیوم آنکه هرگاه که کوزه
سر تنگ را در آب فرو برند چون آب در وی در می آید آواز بقبق از آن ظاهر میشود
و این از آنست که بادی که درون کوزه است بیرون می آید و چون پر آب زده می شود
صدای از ایشان بظهور می آید نظم

گر زنی دو چیز را بر یکدگر
آید از وی حرفی و صوتی بدر

اما دلیل آنکه آب و خاک گرانند آنست
که ایشان را هر چند بجانب بالا بر می اندازی باز بهوا فرو می آیند و دلیل بر آنکه زمین
گرانتر است از آب آنست که اگر سنگی یا کلوخی در آب انداخته می شود در آب
فرو میرود مصرع دیده ها باز است و آثارش عیان

فصل ششم

در بیان کیفیاتی که لازم عناصر اند باید دانست که حرارت و برودت و رطوبت
و یبوست کیفیات اربعه گفته اند و ظاهر است بر هر زیرک که حرارت با برودت

جمع نمیشود و رطوبت با یبوست مصاحب نمیگردد امّا حرارت با رطوبت
و یبوست جمع میگردد و برودت نیز با این هر دو جمع میشود بنابرین مقرّر
ازین کیفیّات چهارگانه حرارت و یبوست را لازم عنصر آتش داشته اند
و حرارت و رطوبت را لازم عنصر هوا و برودت و رطوبت را لازم آب
داشته اند و برودت و یبوست را لازم خاک پس طبیعت آتش گرم و خشک باشد
و طبیعت هوا گرم و تر و طبیعت آب سرد و تر بود و طبیعت خاک سرد و خشک
و متاخّرین حکما گفته اند که حرارت کیفیّتیست که در شان او این باشد که سبکی و خفّت را
پیدا سازد و برودت کیفیّتیست که گرانی و ثقل را پیدا کند و رطوبت
کیفیّتیست که جویای آن بود که چون اجزای جسم زود از هم تفرّق نمایند و جدا شوند
باز زود اتّصال یابند و بیکدیگر پیوندند و یبوست کیفیّتیست که مانع بود
ازانکه اجزای جسم زودی تفرّق یابند و از هم جدا شوند و مانع بود ازانکه

اجزای متفرق شده بآسانی بهم جمع شوند و تریکان بدین بخش که طبیعت
هوا گرمست سوالی ایراد نموده اند که اگر طبیعت هوا گرم بودی پس بسبب چیست
که ما هوارا گاهی خنک احساس میکنیم و در می یابیم که خنکست جواب آنست
که بخارهای آبی از زمین متصاعد میشود و بهوا بر میرود و چون بهوای که نزدیک
زمینست مختلط میگردد هوا خنک میگردد و دیگر بار سوالی ایراد نموده اند
که اگر حال چنین بودی بایستی که هوای که نزدیک روی زمین و دریاهاست خنکتر
بودی از هوای که در قله های کوهست و ظاهرست که هوای که بر قله کوه است خنکتر است
و درین شکی نیست جواب این آنست که هرگاه شعاع آفتاب بر روی زمین می آید
گرمی در زمین پیدا میشود و بواسطهٔ این گرمی زمین هوای که نزدیک زمین است
گرمی پیدا میشود و ظاهرست که اثر گرمی در هوای که بر سر کوه است کمتر میرسد
بواسطهٔ دوری این هوا از زمین **فصل هفتم** در بیان طبقات عناصر باید دانست

که جمهور حکما بر آنند که طبقات عناصر نه است چنانکه عدد افلاک نه است و بیان آن
برین وجه است که طبقه آتش ۲ است اول طبقه آتش خالص و این طبقه ایست که بدون
فلک قمر چسپیده دویم طبقه دخانیه است و این طبقه آتش است که آمیخته است به بخار
غلیظ که از زمین بر آمده است و به آتش که بهوا متصل است رسیده و طبقه هوا ۳ داشته اند
اول طبقه هوا صرف و این هوائیست که به طبقه دویم آتش پیوسته است دویم
طبقه ایست که آنرا کره زمهریر گفته اند و این طبقه در غایت خنکی است جهة دوری او
از زمین سیوم طبقه هوائیست که بر روی زمین پیوسته است و این طبقه هوا گرم است
و گرمی او بجهت گرمی زمین است از شعاع آفتاب و طبقه آب را یکی داشته اند و این ظاهر است
و طبقه زمین را ۳ داشته اند اول طبقه که آب و هوا آمیخته است معادن کانها درین طبقه
پیدا میشوند دویم طبقه طینیه است و این طبقه ایست که در وی تری یافت میشود
چنانچه در کندن چاه و کاریز ظاهر میشود سیوم طبقه خاک صرف و این طبقه ایست

که بمرکز عالم نزدیکست و برگرد مرکز واقع است و بعضی از حکما طبقات عناصر را
هفت داشته اند آتش یکی و هوا دو و آب یکی و خاک سه و ازین عناصر آب و خاک را
شایبهٔ رنگ هست یعنی چنان مینماید که رنگ دارد اما در حقیقت چون بسیط اند
ایشان را لون نیست و در باد و آتش هیچ شایبهٔ رنگ نیست و هوا را رنگ ندارد
و دلیل برین آنست که اگر ایشان را رنگ بودی دیدنی بایستی که مانع آمدندی از دیدن ستارها
که بر بالای ایشان واقع اند زیرا که مقررست که هرچه رنگ دارد چیزی را که از قفای او
بدارند چشم آن چیز را هیچ نتواند دید و آنکه ما در آتشهای افروخته رنگ می بینیم
سبب آنست که آتش صافی بدخان مظلم یعنی دود تاریک آمیخته است و از مجموع
آن رنگ و روشنائی دیده میشود و دلیل دیگر برین که آتش صافی را رنگ نیست
آنست که چون فتیله است رنگ زبانه نماید و چنان دیده میشود که آن شعله و زبانه
از سر فتیله جدا گشته است و آن موضع از آتش خالیست و از آن سبب چنین نماید

[illegible]

که دران موضع آتش بیشتر و قوی ترست بلکه آتش بحقیقت آنست زیراکه

گفته اند که آتش هواییست سوزنده **فصل هشتم** در بیان شکل افلاک و عناصر

و چگونگی ایستادن زمین باید دانست که حکما ببرهان و دلیل اثبات نموده اند که شکل

افلاک و عناصر کرویست یعنی گرد و گفته اند که کره آنست که درمیان است آن

نقطه فرض توان کرد که خطهای مستقیم که ازان نقطه کشیده شود بجانب محیط

کره از همه طرف بدو آخر شود و تمام آن خطها در مقدار برابر باشند آن نقطه میان

کره را مرکز آن کره گویند چنان باید دانست که مجموع آن نه کره افلاک و چهار کره

عناصر در درون یکدیگر واقع شده اند برین وجه که ظاهر و بیرون هر کره

که در درون او پیچیده و متصلست بباطن و درون کره که در روست و ترتیب

افلاک و عناصر مذکور شد پس ازین سیزده کره آنکه بیرون همه است و مکان

دوازده کره دیگر باشد فلک نهم بود و کره که در درون دوازده کره دیگر مکان ذات شده باشد

یعنی جانب ظاهر از اجزای کره

کره خاک بود پس هرچه مکان آن زمین باشد نه فلک حافظ و نگهبان او خواهد بود
چنانچه صندوقی که نگهبان آنچیز است که درو است بیت هرگز نمیرد آنکه دلش زنده شد
بعشق ❊ ثبت است برجریدهٔ عالم دوام ما ❊ و عالم عبارت است از مجموع
این سیزده کره افلاک و عناصر و آنچه در اینهاست و نه افلاک و آنچه در اینهاست
آنرا عالم افلاک و عالم علوی گفته‌اند و عناصر چهارگانه و هرچه از ایشان می‌باشد
آنرا عالم عنصریات و عالم سفلی و عالم کون و فساد گفته‌اند و باید دانست که نقطه
که درمیان راست این سیزده کره فرض کرده شود آنرا مرکز عالم گویند و این نیز
از مقررات حکماست که هرچه درروی ثقلی و گرانی هست بطبع و کشش ذاتی او
میل بمرکز عالم دارد که آنجا قرار گیرد و این نیز مقرر شد که زمین گرانتر این عناصر است
بنابرین واجب شد که تمام اجزای کره زمین بسبب ثقلی و گرانی که درو است جویای آن باشند
که برمرکز عالم قرار گیرند و هرجزوی از کره زمین که برطرفی و جانبی از مرکز عالم بود

طالب آن باشد که آن جزو دیگر را دفع کند و دور گرداند از مرکز تا خود قرار گیرد
و چون طبیعت زمین یکیست قوة هیچ جزوی بران دیگر غالب نتواند بود و میل و دفع
تمام اجزا برابر بود و مرکز زمین برابر رست مرکز عالم واقع باشد و بدین سبب
زمین قرار گرفته و ساکن گشته و بزرگان اینجا سوالی و شبهه نموده اند که چون گرانی
تمام اجزای زمین برابر است بایستی که هرگاه گرانی عظیمی از یک طرف زمین بطرف
دیگر نقل نمودی مثل لشکر بسیار که از اقلیمی باقلیم دیگر رود کره زمین بجنبیدی
و بدان طرف میل کردی که گران شده است و این ظاهر نمیگردد و هیچکس نمی یابد
جواب این چنان مقرر شد که بواسطه عظمت کره زمین امثال این مقدار گرانیها که از یک
جانب بجانب دیگر منتقل شوند سبب جنبش او نمیگردد اما محققان و باریک بینان
گفته اند که هرگاه از کرانهٔ زمین بکرانهٔ دیگر او لشکری عظیم برود نقطه مرکز ثقل
گرانی او باید که منتقل شود بنقطه دیگر و این سخن بر هر کس ظاهر نمیگردد چه جنبش آن نازکی

فصل نهم در بیان معنی و حقیقت جسم باید دانست که بعرف حکما جسم جوهری را
گویند که در وی طول یعنی درازی و عرض یعنی پهنا و عمق یعنی ژرف [illegible] باشد
و این جوهری که با او این سه عرض باشد آنرا جسم طبیعی گفته اند و این سه عرض که درازی
و پهنایی و گودی که با او جوهر قایمند آنرا جسم تعلیمی گفته اند پس معلوم شد که جسم طبیعی
هرگز بی جسم تعلیمی نتواند بود و جسم تعلیمی نیز بی جسم طبیعی وجود نبود و ملاک هیچ جوهری
بی عرض نیست و هیچ عرضی بی جوهر وجود نمی تواند بود و جوهر موجودی را گویند
که بذات خود قایم بود و در وجود به غیری محتاج نبود و عرض موجودی را گویند
که بذات خود نتواند که هستی یابد و در وجود خود محتاج بود بغیری مثل سفیدی
یا سیاهی که تا نفس آن چیز که سفید است یا سیاه هستی نیابد سفیدی و سیاهی آن چیز نتواند بود
که باشد و این ظاهر است چون معنی لفظ جسم مقرر گشت باید دانست که نزد حکما
حقیقت هر جسمی دو امر است که هیچ یک بی آن دیگری نمی تواند بود که وجود داشته باشند

یکی را هیولی گفته اند و یکی را صورت جسمی و بیان روشن این آن هست که بر هیچ
زیرکی پوشیده نخواهد بود که هر جسمی که هست از فلکیات و عنصریات او را مقداری
و شکلی هست که محسوس میتوانند شد و مقدار و شکل عرض اند پس جوهری باید که این عرض
بدو قائم بود و جوهری که باصالت این عرض را قبول کرده آنرا صورت جسمی گفته اند
و چون این جوهر صورت هست جوهر دیگر باید که این صورت با او بود تا هر دو جسم
باهم شوند و این عبارت راست آید که صورت جسم است زیرا که صورت غیر جسم است
و آن جوهر که با صورت میباشد آنرا هیولی گفته اند و ازین سخن بزرگان روشن میگردد
که هیولی در تعین خارجی محتاج است بصور و صورت در وجود خارجی محتاج است
بهیولی پس هیچکدام بی یکدیگر نتوانند بود در خارج و فرق میان هیولی و صورت
درین مثال شاید که ظاهر گردد مثلا پاره از آب که در ظرفی باشد جسمیست که او را
اتصالی و یگانگی هست و هرگاه که همان آب را در دو ظرف بریزند آن صورت نابود میشود

ودو صورت دیگر ظاهر میگردد و باز چون آب این دو ظرف را باهم جمع سازند
صورتی و یگانگی مثل صورت اول پیدا می‌سازد پس در هر جسم جوهری هست غیر صورت
که او قبول این صورتها مینماید و عجب اینکه حقیقت هر جسمی و جوهر است و جوهر خود
محسوس نمیشود بلکه آنچه محسوس میگردد اعراض است **فصل دوم** در تقسیم
جسم بسیط و مرکب باید دانست که جسم بر دو قسم است بسیط و مرکب جسم بسیط
آن بود که هر جزوی که ازان فرض کرده شود همه بر یک طبع باشند مثلا آب که هر جزو
از جسم آب که فرض کنی طبیعت او سرد و تر بود و هیچ اختلاف طبیعت در
اجزاء او نیست و جسم مرکب آنست که اجزاء او بر یک طبع نباشد مثل سکنجبین که چون
مرکب بود از سرکه و عسل هر یک ازین دو جزء بر خلاف طبع یکدیگر اند چنانکه سرکه سرد است
و عسل گرم و جسم بسیط بر دو قسم است یکی آنکه قابل تغیر و فنا است مثل عناصر
و یکی دیگر آنکه قابل تغیر و فنا نیست مثل افلاک که به برهان اثبات نموده اند که اینها را

فنا و تغیّر و تبدیل جوهری بجوهری نیست و جسم بسیط غیر از فلکیات و عناصر
دیگر جسمی نیست و فلکیات را بسایط علوی گفته اند و عناصر را بسایط سفلی
و باید دانست که مقرر حکما این است که هر جسمی که مرکب است ترکیب او از عناصر است
پس وجود بسایط باید که مقدم باشد بر وجود مرکبات و حکما گفته اند که آنچه
دلالت می کند برآنکه اصل هر مرکبی از عناصر است دو امر است یکی طریقهٔ تحلیل است
و یکی طریقهٔ ترکیب و بیان طریق ترکیب آنست که بدن هر حیوانی که کامل خلقت بود یعنی
غیر حشرات الارض از منی پیدا میشود و منی از خون وجود میگیرد و خون از غذا
حاصل میشود و هر غذایی که هست یا حیوانیست یا نباتی و غذای حیوانی البته به نباتی
منتهی میگردد و نباتات از اختلاط عناصر حاصل میشوند برین وجه که چون آب بخاک
آمیخت و هوا بدو رسید و حرارت آفتاب بدو اثر کرد نبات میروید و بیان
طریق تحلیل آنست که هر گاه پارچه از جسم حیوانی یا نباتی یا معدنی در قرع نهند

وانبیق بمانند و آتش بر او گمارند از وی تریهای آبی جدا میشود و اجزای
هوائی نیز بخار شده از وی دور میگردد و در تهٔ قرع جزو خاکی مثل خاکستر میماند
واین مشاهده دلالت میکند بران که اصل آن جسم ازین چهار چیز بود و ازین عناصر ترکیب
یافته **ترتیب** دربیان آنکه خلا نمیتواند بود که باشد باید دانست که خلا
اگر ممکن بودی تعریف این برینوجه بودی که او بعدیست که ممتد و کشیده
شده باشد در جمیع جهات طول و عرض و عمق و از شان آن بعد آن بود که
اجسام در وی مکان گیرند و این چنین بعدی باتفاق حکما محالست که باشد
و حکما از علامات محال بودن خلا سه چیز ذکر فرموده اند اول آنکه هرگاه
که مقداری از چوب که تمام اجزا او در حجم و تری برابر باشد سر او را در قاروره
و شیشه بمانند چنانچه هیچ فرجه نماند اگر آن چوب بیرون قاروره فرستاده شود
آن قاروره بجانب بیرون شکسته می شود و این نشانه آنست که هوای

که در درون آن شیشه است اطراف و اجزای آن را بجانب بیرون دفع می کنند
و میل سیده بسبب آنکه آن مقدار چوب که در می آید هوا را دور می کند که تا جای او شود
هرگاه که چوبی چنین که مذکور شد در درون قاروره باشد چنانچه یکطرف آن چوب
بر سر آن قاروره واقع باشد بر وجهی که هیچ فرجه نماند از سر آن قاروره اگر آن
چوب از قاروره بیرون کشیده شود البته آن قاروره بجانب درون شکسته شود
و این بنابر آنست که آن مقدار از چوب که از شیشه بیرون می آید هوائی که درون شیشه است
بجانب چوب کشیده میشود بدین سبب اجزای شیشه نیز بطرف درون کشیده میشود
و شکسته میگردد دوم آنست که انبوبه چوبی که درون او خالی باشد هرگاه که یک سر او را
در آب فرو برند و یکطرف دیگر او را در دهن بگیرند و مص نمایند و بمکند البته آن آب بطرف
بالا بر می آید با وجود آنکه طبیعت آب بجانب بالا میل نمی نماید و اینکه آب بجانب بالا بر می آید
بنابر آنست که هوائی که در درون نی است با آب پیوسته است و چون آن هوا بجانب بالا

کشیده

کشیده می‌شود و هوا آب را با خود کشیده بجانب بالا برمی‌آورد پس معلوم شدم که درون نی
خالی نبود و خلا نمی‌باشد سیوم آنست که هرگاه که ظرفی که سر او تنگ باشد و در زیر او
سوراخهای تنگ بود و آن را پر آب سازند اگر سوراخ سر او را محکم سازند آب از سوراخهای
زیر آن نمیرود و اگر سوراخ سر او را بگشایند آب از سوراخهای زیر آن ظرف بیرون می‌آید
و این بجهة آنست که در صورتی که سر او محکم شده است اگر آب فرود آید درون او
خالی بماند زیرا که هیچ ممر نیست که هوا در آید و جای آب را بگیرد و در صورتیکه سر او
کشاده است چون آب فرو می‌آید از این ممر هوا در می‌آید و این علامت امتناع خلاست
این دو فصل بمنزله مقدمه کتاب مذکور شد اکنون بشروع در اصول نموده می‌شود

اصل اول در بیان استحالت عناصر یعنی مبدل شدن عنصری بعنصری و این را
کون و فساد نیز گویند باید دانست که هرگاه که عنصری بعنصری مبدل گردد
باطل شدن صورت اول را فساد گویند و پیدا شدن صورت دوم را کون گویند

و این مسئله مبنی برین است که مقرر شده است نزد حکما که هیولی این چهار عنصر
یکیست و تحقیق این آنست که بیشتر معلوم شد که در هر جسمی جوهری هست که صورت
آن جسم بدو قایم است پس چنین ملاحظه باید نمود که در عناصر یک جوهرست که قابل
این چهار صورت آتشی و هوائی و آبی و خاکی شده مانند لوحی که پارهٔ از وی سرخ بود
و پارهٔ سفید و پارهٔ زرد و پارهٔ سیاه و بتاثیر افلاک هر پارهٔ ازین لوح آن
صورتی که دارد می نماید و صورت دیگر که مناسب صورت سابق است میگردد
و دلیل برین آنست که مشاهده دلالت میکند برانکه شش نوع تبدل میان عناصر
واقع است اول آنکه آتش هوا میشود و این ظاهرست چنانچه دیده میشود
که شعلهای آتش چون بلند بر اید هوا میشود چنانچه هیچ اثر حرارت در وی نمیماند
دوم آنکه هوا آتش می گردد چنانچه اگر بر کورهٔ آهنگران دم نمایند و هر مقرّر را
که هوا در رود تواند آمد محکم کنند و ساعتی بقوت تمام و پیوسته بدمند هوا

که درون کوزه باشد چنان گرم شود که هر چه بوی رسد آن را بسوزاند
پس هوا آتش شده باشد زیرا که مراد از آتش هوائیست سوزنده سیوم آنکه
آب هوا میشود چنانچه ظاهرست که اگر مقداری از آب که در ظرف باشد آنرا
بجوشانند با آتش بتدریج و آهسته روی بخاری برخیزد و بر بالا شود و هوا گردد
چنانکه در آنظرف هیچ آب نماند چهارم آنکه هوا آب میگردد چنان که دیده میشود
که در هوای گرم ظرفی را پر سازند از برف و یخ یا آب خنک بتخصیص که آن ظرف
از مس بود یا از برنج یا امثال آن چون اندک فرصتی بگذرد در بیرون آن ظرف
قطرها آب پدید آید و اگر آنظرف پر نباشد هم در اندرون و هم بیرون آن نیز
قطرها پیدا شود و سبب این آنست که بسبب گرما در هوا حرارتی پیدا میشود
و لطیف میگردد و چون برف یا یخ یا آب خنک جوهر آن ظرف را اینک خنک سازد
هوائی که پیوسته آنظرف بود او نیز بغایت سرد بود و در وی کثافتی پدید آید

و غلیظ شود و قابل آن گردد که آب شود پس صورت هوای از و خلع میشود
و دور میگردد و آب میگردد و در زمستان هوای خنک این قطرات ظاهر میگردد
بسبب آنکه هوای که مجاور آن ظرفست لطیف نیست بسبب برودت چه مقررست
که هر چه گرم تر لطیف تر و استحالت و تغیر یافتن را قابل تر و دلیل برین آنست
که چون در زمستان آب گرم که بر گرم نباشد و آب سرد هر دو را بر زمین نزند
جایی که هوا خنک بود اول آن آبی که گرم بوده است یخ بندد و بسیار بود که کسی
با آب گرم وضو سازد موی های وی در حال یخ بندد و کسی دیگر که با آب خنک وضو سازد
بدان زودی یخ نه بندد و در شهرهای گرم سیر بعد از نماز دیگر که هنوز آفتاب
بلند بود کوزه های آب را بر بلندی می نهند چون شب بر وی بگذرد پیش از آفتاب بر دارند
آب بسیار خنک گردد و اگر کوزه ها را بعد از فرو رفتن آفتاب بر آن بلندیها گذارند
چون شب بر آن بگذرد چنان خنک نشود که آن کوزه های که آفتاب بر آن تافته باشند

وسبب آن بود که چون آفتاب برآن آب تابد بقدری گرم گردد و در و لطافت
پدید آید و قابل گردد مر تغیّر و استحالت را و این مشاهدات و تجربها بجهة بصارت
مذکور گشت و بعضی از عقلا را غلطی واقع شده گفته اند قطرات آبی که پیدا میشود
بر اطراف ظرفی که دران یخ باشد یا آب خنک بسبب ترشّح است و ترابیدن
ای روئیدن
آبی که درون ظرف است بجانب برون و این قول را باطل کرده اند بسه وجه اول
آنکه در صورتی که یخ در ظرفی باشد و هنوز یخ آب نشده باشد قطرات آب
بر اطراف ظرف دیده میشود دیگر بسبب ترشّح و ترابیدن قطرهای آب ترشّح بودی
بایستی که آن قطرات از بیرون ظرف در مقابله موضعی بودی که آب داشتی و حال آنکه
دیده میشود که بر اطراف موضعی که از آب خالیست آن قطرات پیدا میشود سیوم آنکه
اگر سبب پیدا شدن آن قطرات ترشّح باشد بایستی که از آب گرم بیشتر پیدا شدی
جهت آنکه آب گرم لطیف تر است و شک نیست که آن قطرات از آب گرم پدید نمی آید

و بعضی دیگر از عقلا را غلطی دیگر واقع شده گفته اند که سبب پیدا شدن قطرات
بر اطراف ظرف آنست که اجزای آب با هوای که بود و پیوسته آمیخته میشود و چون
آن اجزای آب در غایت خردیست حرارت هوا آن را جذب مینماید و آن اجزا نمیتوانند
که هوا را خرق کنند و بشکافند و فرود آیند و بر اطراف ظرف جمع شوند
اما هرگاه که ظرف بغایت خنک شد هوای که نزدیک آن ظرفست بغایت
خنک میگردد و آن اجزای آب که با هوا آمیخته است سرد میشود و فرود می آید
و بر اطراف ظرف جمع میگردد و فضلا و حکما این سخن را باطل داشته اند بسه وجه
اول آنکه اگر آن قطرات آبی بودی که بهوا آمیخته شده بایستی که چون چند نوبت
پیوسته آن قطرات که بر اطراف ظرف پیدا میشود پاک ساختندی دیگر آن قطرها
پدید نیامدی زیرا که نمی تواند بود که آب بسیار با آن هوا آمیخته باشد و بر هوا ایستاده
و نیز بایستی که آب ظرف کم شدی و حال آنکه مشاهده میشود که هر چند آن قطرها را

دور میگردانند دیگر پیدا میشود و آب ظرف نیز کم نمیگردد دوم آنکه اگر آن
قطرها از آب بهوا آمیخته بودی بایستی که هر بار آنرا که دور کردندی پیدا شدی یا زیادتر
کمتر بودی حال آنکه گاهست که آن قطرها در بار دوم یا سوم بیشتر است از بار نخستین
سیوم آنکه اگر آن قطرها از آب با هوا آمیخته بودی بایستی که هر نوبت که پیدا شدی
دیرتر از زمان پیشتر پدید آمدی زیرا که آمیخته بهوا از دیگر ظرف آمیخته است بیشتر
فرو می آید و این ظاهر است و از تبدل عناصر نوع پنجم آنست که آب خاکی میشود
برینوجه که چون آب از چشمه بیرون می آید و بر روی زمین میرود سنگ میگردد
و این در بلاد بدخشان واقع است و در ولایت آذربیجان که آب صافی
از دهنهٔ کوهی بیرون آید و چون لحظه بران میگذرد می بیند و سنگ سفید میشود
و آنرا سنگ اکسیر می گویند که خاصیت آن آنست که چون کسی او را بخورد و نشو او
بحرکت می آید و همچنین در نواحی تبریز نیز آبی بیرون می آید و سنگ میشود و شفاف

که آنرا سنگ مرمری گویند و همچنین در نواحی ترکستان این نوع آبی که سنگ
میشود هست پس باید که خاک آن موضع را قوتی باشد که خاکهای دیگر را نبود
ششم آنست که خاک آب میشود چنانچه اصحاب علم کیمیا سنگی چند را بسوختن با گوگرد
یا نوشادر چنان می‌سازند که بآب گداخته میشود و پس مشاهده این شخص امر دلالت میکند
بر استحالت پذیرفتن عناصر و مبدل شدن بیکدیگر و باید دانست که همچنانکه
این استحالت تبدل در جسم عناصر واقع است همچنین استحاله عناصر در کیفیت
یعنی در حرارت و برودت و رطوبت و یبوست نیز واقع است چنانچه دیده میشود
که دو جسم که مثل یکدیگرند در طبیعت هرگاه که ایشانرا سخت بهم بسایند گرم میشوند
و آن جسم چنین گرم شده را محکوک گویند و هرگاه که جسم تر را بسیار بجنبانند سخت آن
جسم گرم میشود و مؤید این مقال است آنکه محمد مسعودی که یکی از اهل
حکمت است در رساله خود آورده که در آخر خیبرا در بیابانی که میان پنج و نفر و آ

من دیدم که فتیلهای مشتعل چرب کرده بودند و در بار شتر مانده از غایت
گرمائی که دران بیابان بود از تابش آفتاب و حرکات پیوسته که آن فتیلها را پیدا می شد
از رفتن شتر آتش دران فتیلها درگرفته دود برمی آمد و چون از جوال بیرون آورده
شعله زده بسوخت **اصل دویم** در سبب پیدا شدن بخار و دخان و فرق میان ایشان
باید دانست که تمامی حکما متفق اند بر اینکه اجرام کواکب مؤثر اند درین عالم و عناصر
اما ایشان قبول اثر می کنند و ازین کواکب آنکه اثر او ظاهر تر است آفتاب است و ماه
و بیان این بر نوجه نموده اند که ما مشاهده میکنیم که احوال عالم سفلی مختلف میشود
بسبب اختلاف احوال آفتاب و ماه چنانچه دیده می شود که آفتاب هر گاه دور تر و از سمت
در مقابله تارک سر اهل هر ده باری افتد فصل تابستان میشود و این گاهیست
که آفتاب به برج سرطان آید نسبت باهل اقلیم چهارم و پنجم مثلا دیده میشود
که بعد از سرطان در بر وز آفتاب از سمت الراس دور میگردد تا بجدی که از آن

دور تر نمیگردد و آن گاهیست که آفتاب به برج جدی می آید و آمدن فصل زمستان آید
و چون آفتاب میانه سرطان و جدی رسد اگر در برگشتن از سرطان بدانجا رسد فصل تیرماه
و پائیز شود و اگر در برگشتن از جدی بدانجا رسد فصل بهار شود و از اختلاف این
چار فصل اختلاف عالم ظاهر میشود پس تاثیر آفتاب در عالم سفلی ظاهر است و اما
در بیان تاثیر ماه در عالم عناصر یعنی عالم سفلی شیخ ابوعلی سینا چند چیز مذکور فرموده اند
اول اختلاف مد و جزر دریاست که بتبدل و انتقاص یعنی هرگاه که ماه بدر میشود
و مد عبارت ازین است و چون ماه از بدریت بگذرد و نورا و نقصان شدن گیرد
آب دریا کم شدن گیرد و جزر عبارت ازین است دوم زیاده شدن
ادمغه و مغزهاست در زیاده شدن نور ماه و کم شدن آن گاه کم شدن نور او
سیوم اختلاف احوال بحار و فواکه است در پختن گاه تبدل ماه که چون ماه
در بدر شدن است پخته شدن نباتات بتخصیص میوه ها بیشتر است از زمان

کم شدن نور ماه و مجموع کواکب دیگر از ثوابت و سیارات درین عالم سفلی

اثر دارند اما تاثیرات ایشان ظاهر نیست چون ازین سخن مقرر شد باید دانست

که سبب پیدا شدن بخار آنست که چون آفتاب بروی زمین می تابد بواسطه ضوء او

زمین گرم میشود و بسبب این حرارت بعضی از اجزای آبی لطیفتر و سبکتر

میگردد و قصد بالا کرده بهمان مقدار با او از اجزای هوای مختلط شده

مرتفع میگردند و آنرا بخار میگویند پس حقیقت بخار اجزاء خرد آبیست

که با اجزای صغیره هوای آمیخته میشود بمرتبه که از غایت صغر اجزا هیچ یک

ازین دو عنصر در حس ممتاز نمیگردند و چنان مینماید که بخار چیزیست مخالف هوا

و آب و اما سبب پیدا شدن دخان آنست که چون آفتاب بر اجزای خشک زمین

می تابد بواسطه حرارتی که دران اجزا پدید میشود اندکی رطوبتی که در ایشان

می باشد سوخته میگردد و نیست میشود و یبوست آن اجزا غالب میشود

و بناً سبک میگردد و بعد از آن بحکم حرارت و خفت این اجزای سوخته شده
خاکی با اجزای هوائی آمیخته سوی بالا حرکت می کنند و آنرا دخان گفته اند
پس حقیقت دخان اجزاء خرد سوخته شده خاکی باشد که با اجزاء صغیره هوائی
آمیخته شده بجانب علو حرکت کنند و باید دانست که بخار و دخان بر دو وجه است
یکی آنست که بر روی زمین تولد میکنند و پیدا میشوند و دوم آنست که در زیر زمین
مختفی و محتبس میمانند و از قسم اول بخار و دخان آثاری پیدا می شود که بر روی
زمین ظاهر میگردد و چون ابر و باد و باران و برف و دیگر چیزها که گفته خواهد شد
و از قسم دوم بخار و دخان آثاری پیدا میگردد که در زیر زمین پیدا و ظاهر
میشود مثل زلزله و چشمها و کانها چنانچه بیان کرده خواهد شد و باید دانست
که حکما در کتب خود دخان را باسم بخار یاد کرده اند آنچه از اجزای آبی پیدا میشود
آنرا بخار تر و بخار آبی گفته اند و آنچه از اجزای خاکی حادث میشود

آنر

آنرا بخار خشک و بخار دخانی گفته اند **اصل سیوم** در بیان سبب
پیداشدن باد باید دانست که از مقررات حکماست که فعل حرارت تفریق
و تبسیط کردن است یعنی چون کیفیت حرارت در جسمی حادث شود اجزاء او را
گشاده و پراگنده گرداند و فعل برودت تعقید و جمع است یعنی چون کیفیت
برودت در جسمی حادث شود اجزاء او را جمع بندد و فراهم میکند و دلیل برانکه
حرارت حجم و مقدار جسم را زیاده میگرداند آنست که چون ظرفی را پرآب
سازند چنانچه قدری باشد که تا لب او رسد پس آن ظرف را بر آتش نهانند
تا نیک گرم شود البته آب آن ظرف بسر شود و از لبهای آن ظرف روان گردد
و شک نیست که مادهٔ آب زیاده نمیگردد بلکه حجم و مقدار او زیادت میگردد
و در حکمت مقرر شده است که مقادیر اجسام عرضیست ذاتی جایز است
که مادهٔ جسم بر حال خود باشد و عرض او مختلف گردد اما دلیل برانکه

برودت سبب کم شدن مقدار جسم است آنست که آبی در کوزه باشد
چون یخ بندد مقدار او کمتر می گردد چنانچه مشاهده میگردد و اگر ظرفی
که در و آب یخ بندد و سر او تنگ باشد البته آن ظرف بشکند و سبب این
آن بود که چون کوزه سر تنگ بود اول روی آب یخ کند پس بر آن بعد
ازان باقی و آب چون یخ بندد و حجم و مقدار او خرد شود و سبب کشیده گردد
و اجزاء کوزه را از همه طرف بخود کشد و بشکند چون این دانسته شد
باید دانست که حکما سبب پدید شدن باد را چهار چیز داشته اند اول آنکه
چون جانبی از جوانب هوا بسبب تابش آفتاب تنگ گرم شود انبساطی در و
پدید آید بر مثال جسم متخلخل و مقدار آن هوا بیشتر گردد و برین سبب هوائی
که مماس و مجاور آن هوا بود او را دفع کند و دور گرداند تا جای او گیرد
و بدین واسطه حرکتی در هوا پیدا شود و این هوای متحرک باد باشد

دویم آنکه

دوم آنکه چون جانبي از حرارت هوا نيک سرد شود آن برودت آن هوا را
تنک منقبض و منعقد گرداند و اجزاي او در هم کشيده شود و مقدارش کمتر گردد
پس هواي که نزديک او باشد بطرف آن حرکت کند تا آن مقدار موضعي
که از آن هواي سرد شده خالي ميشود آنرا بگيرد زيرا که خلا محالست چنانچه
در اول کتاب بدين اشارتي شد و چون حرکت در هوا پيدا مي شود باد پديد مي آيد
و اين دو نوع باد را نسيم گفتن ملايم بود و ظاهرست که سبب حدوث اين دو نوع
باد کيفيتي ست که در ذات هوا حادث مي شود سيوم آنکه چيزي خارج از ذات هوا
او را حرکت دهد و اين برين وجه مي باشد که چون انجره و ادخنه يعني بخارها
و دخانها از زمين برخيزند و بر هوا شوند چون بکره زمهرير رسند اگر برودت
هواي زمهريري حرارت آن بخار و دخان را زايل گرداند و خاکسار زود
ثقيل و تقيل شوند و بسرعت تمام فرو آيند و بدين سبب تموجي در هوا پيدا شود

و بادهای عظیم روان گردد و اگر حرارت و دخان و بخار از برودت
زمهریری در نگرد و از طبقهٔ زمهریری بگذرند و متصاعد شوند تا بکرهٔ آتش برسند
و بواسطهٔ ثقلی که در ذات ایشان هست از آنجا تجاوز نتوانند نمود بطرف
زمین باز گردند و بدین سبب حرکت در هوا پیدا شود و باد حادث گردد
و هر بادی که بدین سبب بود آغاز وزیدن او از بالا بود و بادی که از زیر وزد
یعنی باد بیزن و امثال آن پدید می آید ازین وجه است چهارم آنکه چون بخار
از زمین برخیزد بسببی که معلوم شد گرمای هوا و تابش آفتاب آن بخار را
لطیف و سبک میگردانند پس چون بکرهٔ زمهریر میرسد سرما در وی اثر می کند
و حرارت و پیوست آن بخار کم میگردد و آنچه لطیف است در حال هوا میشود
و آنچه غلیظ است ابر کثیف می شود و بران هوای حادث میزند و اورا
باز می گردانند بثقل و بدین حرکت باد حادث میشود پس ازین بیانات معلوم شد

که حقیقت باد هوائیست متحرک امّا در سه وجه اوّل سبب حرکت
هوا حادث میشود نه ذات هوا و در وجه آخر هم ذات هوا و هم
حرکت هوا هردو حادث میشود اصل چهارم در بیان سبب پیدا شدن ابر
باید دانست که ابر بخاریست که غلیظ شده باشد و منعقد گشته و سبب
پدید شدن او آنست که چون بخار از آب یا و زمینهای نمناک بواسطهٔ
تابش آفتاب برخیزد و بر هوا شود واگر آن بخار اندک باشد و در هوا حرارت
یافته شود آن حرارت هوا آن بخار اندک را تحلیل دهد و پراگنده سازد
که متفرق گشته شود که فعل حرارت تفرق و تلطیف اجزاست چنانچه دیده
که هر چه بسته و منعقد باشد مثل یخ و شمع چون بر آتش عرض کنی آن برودت
که دران بود دور گرداند و بگدازد و اگر بخار بسیار بود و حرارت هوا
ضعیف باشد یا بخار کم باشد و حرارت هوا نبود البته آن بخار بر هوا

واز طبقهٔ اوّل او که هوای گرم است درگذرد و به طبقهٔ دوم که زمهریر است
برسد و سرمای زمهریر دران بخار اثر کند و او را ثقیل و کثیف گرداند و آن
بخار فراهم آید و جمع شود و اگر این بخار کثیف شده بود که بسبب برودت
هوای زمهریر منعقد شده چنانچه مقرر شد که فعل برودت غلیظ گردانیدن
و فراهم آوردن است مثل آنکه دیده میشود که چون در حمام را باز کنند
و هوای خنک در آید آن سرما هوای گرم حمام را غلیظ گرداند و بخار کند چنان شود
که هوای گرمابه تاریک گردد و این که در زمستان نفس آدمی و دیگر حیوانات
دیده میشود که مانند دودی بر می آید و در تابستان این حالت مشاهده نمیشود
سبب آنست که نفس گرم بدر می آید و در زمستان فی الحال هوای سرد و منجمد
و کثیف و غلیظ میگردد و بخار میشود که او را میتوان دید اما در تابستان
چون هوا گرم است آن نفس گرم غلیظ نمی شود و نمیتوان دید و چون مقرر گشت

که صد

که سبب ابر شدن بخار و برودت هواست که بدو میرسد و کثیف
میگردد معلوم شد اینکه در تابستان ابر کمتر جمع میشود و با وجود آنکه
درین فصل بخار از زمین بیشتر برمیخیزد سبب آنست که گرمی هوا بخارات را
پریشان میسازد و در زمستان چون هوای شب خنک تر می باشد از هوای روز
در شب بیشتر ابر جمع میشود و باید دانست که اکثر ابری که پدید می آید سبب آن
اینست که گفته شد امّا گاهی میباشد که بی آنکه بخاری از زمین برخیزد ابر
پدید میشود و این در قلّهٔ کوههای بلند واقع میشود که ناگاه بسببی
از اسباب سماوی سرمای سخت بر هوای بالای کوه زند و او را غلیظ گرداند
و ابر شود **فصل پنجم** در بیان سبب تکوّن باران باید دانست که چون
بخار بر هوا شود و سرما در و اثر کند و ابر شود بطریقی که معلوم شد
اگر تأثیر سرما در و بسیار نبوده باشد که او را بسیار غلیظ گرداند

آن ابر بتدریج متلاشی گردد و بی آنکه باران بارد و اگر آن ابر بسبب
حرارتی که درو مانده بود بالاتر رود و یا باد او را تحریک نماید
تا بالاتر شود والبته سرما در هوا بالا بر وزند و بقیت حرارتی که درو
مانده باشد دور گرداند و او را اینک غلیظ و ثقیل سازد و صفت بخاری
آن دور گردد درین هنگام از اجزای این ابر آنچه لطیف تر بود بصفت آبی
باز گردد و قطره قطره فرود آید و آنچه کثیف بود در هوا متلاشی شود
پس معلوم شد که حقیقت باران بعضی از اجزای ابرست که بسبب برودت هوا
کثیف شده ابر می گردد باید دانست که حقیقت این سخن آنست که چون
معلوم شد که حقیقت ابر بخارست و حقیقت بخار اجزاء آبیست که
بواسطه حرارت غریبه تابش آفتاب از مکان طبعی خود مفارقت کرده و بحیز هوا
و نار میلی نموده و عقلا را درین شک نیست که صورت نوعیه آبی

از بخار و آب خلع نشده و باطل نگشته بلکه صورت آبی در بخار و ابخره باقیست
و چون بواسطه برودت هوا حرارتی که بآن اجزاء آبی بود دور شود
دیگر بار غلیظ شده قصد فرود آمدن کند بزمین که مکان طبعی اوست
و باید دانست که سبب قطره قطره گشتن باران آنست که بخاری که ابر
شده بیکدفعه بهوای زمهریری که سردست نمیرسد بلکه بتدریج تصاعد نماید
و آنجا میرسد و بسبب برودت پارچه پارچه ابر باران میگردد و چون
باران میشود اجزاء او فراهم تر می آید بحکم آنکه فعل برودت فراهم آوردن
اجزاست و بعد از آن قطره قطره مجتمع شده متراکم میگردد و متعاقب
فرود می آید و چون هر قطره در حد ذات خود متناهی است تقاضای
شکل کند چرا که در حکمت مقررست که هر چه متناهی است شکل لازم اوست
و چون قطره باران همه یک طبیعت دارند باید که همه بر یک شکل باشند

وشکل ایشان گرد است جهت آنکه اصل ایشان آبست وشکل طبعی آب
گرد است چنانچه در مقدمهٔ رساله مذکور شد که طبیعت جسم بسیط تقاضای
آن میکند که شکل آن گرد باشد

اصل ششم در بیان پدید شدن برف

باید دانست که چون بخار بر هوا شود وابر گردد بروجهی که معلوم شد وآن ابر
بسبب اندک حرارتی که در وباقی بود یا بسبب تحریک هوا ببالاتر شود وسرما
سخت بدو رسد وغلیظ تر گردد وپیش از آنکه اجزاء صغیرهٔ ابر جمع شود
وقطرات آب گردد بشدت برودت هوا بدو رسد وفسرده ومنجمد شود
وآن برف باشد واجزاء ریزه ابر که بسته میشود چون از هوا فرود می آیند
بر یکدیگر می نشیند وبزرگتر میگردند بتخصیص که در انوقت باد وزان باشد
که اجزاء ابر دران زمان مثل محلوج مندف کرده جمع گشته فرود می آیند
باشکال مختلفه وبعضی از بزرگان در اختلاف اشکال برف سببی دیگر بیان کرده اند

که چون برودت بر بخار مستولی گردد او را برف میگردانند اجزاء او
فراهم ترمی آید و بدین سبب تشنجی در وی پدید می‌شود و اگر تشنج و کشش از جوانب
و اطراف یکسان است شکل او گرد باشد و اگر یکسان نباشد اشکال مختلفه
پدید آید اما بیان اول ظاهر است و باید دانست که مقرر حکما نیست که سفیدی
که نسبت به برف داده میشود در رنگ برف نیست و بیان این آنست که برف
مرکب است از اجزاء خرد شفاف یخ بسته و میان این اجزا آمیختگی چنان نیست
که رنگی بدان مرتب شده باشد بلکه درمیان آن اجزا هوا درآمده با شعاعی
که از اجرام علویه بدان فایض شده و آن شعاع از سطوح بعضی از اجزاء
برف منعکس میشود به بعضی و مقرر است که شعاع که منعکس میگردد مشابه به
بیاض می باشد چنانچه دیده میشود که چون آفتاب بر چیزی تابد که در روی
آب بود و شعاع آفتاب منعکس گردد بدیواری یا چیزی که نورانی نباشد

آن شعاع چنان دیده میشود که رنگش سفید است بنابرین چون حس بصر

شعاعی را که باجزاء برف متراکم و مجتمع شده می بیند غلط نموده حکم مینماید

که آن سپیدی برف است اصل هفتم در بیان پیدا آمدن تگرگ و آنرا

یخچه نیز گویند باید دانست که چون بخار بر هوا شود و برودت درو

عمل نماید و او را کثیف گرداند و قطره باران شود در وقت فرو آمدن

اگر برودت در وزیاده شود فسرده گردد و یخچه و تگرگ باشد پس

حقیقت تگرگ بارانی باشد فسرده شده و فسرده شدن او بر دو وجه

بیان فرموده اند اول آنکه آن بخار که ابر شده پیش از آنکه باران شود

سرما بدو رسد او را یخ گرداند و در بعضی ولایت بواسطه آنکه این نوع

تگرگ سخت می باشد و دیر آب میشود آنرا تگرگ شکنجه گویند دوم آنکه

بعد از آنکه آن ابر باران شود بوقت فرو آمدن هوای گرم رسد

و حرارت هوا همه اطراف ورا فرو گیرد و برودتی که در ان قطرهٔ باران
بود از ظاهر او بباطن او متوجه گردد و برودت باطن او بیشتر گردد
و فسرده شود و این سبب اکثر در فصل بهار و تیر ماه بود و در تابستان
جهت آنکه درین فصل بخارهای گرم بیشتر برخیزد و اختلاف بزرگی و خوردی
بسبب اختلاف مادّه بود

اصل هشتم دربیان سبب حدوث شبنم

که مردم آنرا سرما ریزگی و ژاله و شبنم نیز گویند باید دانست که هرگاه
سبب پیدا شدن و ابر سه وجه بیان نموده اند اوّل آنکه هوایی
که ملاصق زمین و متصل اوست از غایت سرما فسرده شود ما نند برف
خشک زمین بارد و این را سرما ریزگی گفتن مناسب بود و اکثر این در شبها
خنک پیدا میشود یا در اوّل آخر روز که هوا بسیار سرد شود دوم آنکه
چون بخاری از زمین متصاعد شود و با او اندک حرارت بود و از آن ترکی برود

که از هوا بد و رسد غلیظ تر گردد و آب شود مانند آبی که گازران و خیاطان
از دهن بر جامه دمند بر زمین فرو دمی آید و این را شبنم گفتن مناسب بود
و اغلب این نوع بخار آن می باشد که بر زمین متصل می باشد چنانچه گاهی دیده میشود
که هوائی که تمازین ما باشد مثل دود دمی شود که اطراف را تیره گرداند که آنرا مردم
میغ گویند و تومان نیز گویند و بالائی این بخار صافی بود که اگر شب باشد
ستارها تابان باشند سیوم آنکه هیچ بخاری از زمین متصاعد نگردد اما شدت سرما
چنانچه بخار را غلیظ میگرداند و ابر و باران میشود هواء صافی را نیز غلیظ
میسازد و بخار میشود و از وی روی زمین تر گردد و بر برگهای نباتات
قطره پدید می آید و این را ژاله گفتن مناسب بود و این قطرات باندک حرارت
که بود بهوا بر شود و سبب آنکه ماده او لطیفتر است که آن هواست و از اصحاب
نیرنجات منقول است که چون تخم مرغ را خالی سازند و از این قطرات ژاله پر کنند

و چند

وچند قطره روغنی که لطیف بود در وی چکانند و در آفتاب بمانند تا اینکه گرم شود آن پوست تخم مرغ بر هوا شود وچندانکه از چشم غایب شود

اصل نهم در بیان پیدا شدن رعد باید دانست که شیخ ابوعلی و متاخران حکما بر اینند که چون باد محتبس گردد در ابر تنک حرکت نماید و بعنف برابر زده شود از شدت حرکت باد آواز رعد حادث میشود و تحقیق این سخن بر وجهی که متقدمان حکما بیان نموده اند آنست که پیدا شدن رعد بر سه وجه میباشد اول آنکه چون معلوم شد که بخار بر دو نوع می باشد یکی بخار تر که از اجزاء آب تولد نماید و دیگر بخار خشک که از اجزای خاک متولد گردد باید دانست که چون اتفاق افتد که این دو نوع بخار متولد گردند و بواسطه حرارت بر هوا شوند و از طبقه اول هوا درگذرند و بطبقه دوم که مرکز زمهریرست برسند و درین طبقه هوا انجار آبی بواسطه برودت

که بدو رسد غلیظ گردد و ابر شود و در اینجا قرار گیرد اما بخار خاکی
خشک که دخان بود چون خفیف تر است از مرکز زمهریر قصد اثیر کند
و خواهد که خود را با آتش رساند و به شدت تمام سوی بالا حرکت کند و آن
بخار آبی ابر گشته را که در راه بود بدرّاند و از آن دریدن ابر آوازی
پیدا میشود و آن رعد بود دوم آنکه بر بالای این مادّه دخانی پارچه ابر
غلیظ کثیف باشد که بسبب برودت ثقیل گشته بسوی سفل حرکت نماید
پس آن بخار دخانی بازگشته بسرعت تمام سوی سفل حرکت نماید چون بدان
بخارهای ابر شده رسد بقوّت و حرکت خود آن ابر را بدرّاند و از آن آوازی
عظیم پیدا شود و این نیز رعد بود سوم آنکه از زمین بخار گرم متصاعد شود
و از بالای بخار که سرد شده باشد فرود آید و در راه این دو بخار بیکدیگر رسند
و با یکدیگر متفاوت و مزاحمت نمایند بعد از آن هر یکی بجانبی میل آورند تا از یکدیگر جدا شوند

و بقوّتی تمام برهم بسایند و بدین سبب آوازی عظیم صعب پدید آید و این

نیز رعد باشد **فصل دویم** در بیان سبب پیدا شدن برق باید دانست

برق بیکی از دو وجه پیدا میشود اوّل آنکه ازین دو نوع بخار تر و خشک

هرگاه که بخار گرم از زمین بر هوا شود و از بالا بخار سرد غلیظ شده

فرو د آید و خواهند که از یکدیگر بگذرند بعنف اگر اتّفاقاً هوای آمیخته

با مادّهٔ دخانی درمیان این دو بخار محبوس و گرفتار گردد و از عنف

و شدّت حرکت آن دو بخار این مادّهٔ محبوسه بغایت گرم شود و آتش گردد

و آن مادّهٔ دخانی شعله زند و درگیرد چنانچه بچشم دیده شود و برق

آن باشد دویم آنکه در هوا ابری غلیظ پیدا شده باشد و از بالای آن ابر

مادّهٔ دخانی که بجهت برودت غلیظ شده با فرود آید چون بدان ابر

غلیظ رسد بقوّت تمام آن ابر را بدرّاند و از افراط قوّت و عنف

آن مادهٔ دخانی بغایت گرم شود و آتش در وی گیرد و شعله زند چنانچه هم آواز شنیده شود و هم شعله دیده شود و زمان حدوث رعد و برق یکی باشد امّا اوّل برق دیده شود و بعد از آن آواز رعد شنیده شود بسبب آنکه مقرر شده است حس بصر مرئیات و مبصرات را بی زمان بیند یعنی چون نظر بر چیزی افتد بی آنکه زمانی بگذرد آنرا ادراک می کند و حس سمع مسموعات را در زمان بشنود که بمدتی ادراک کند اگر مسافتی باشد میان شنونده و آن چیز که آواز از وی آید مثلاً اگر از دور گازری جامه بر سنگ زند یا درو گری تیشه بر چوب زند اوّل زدن جامه بر سنگ و تیشه بر چوب دیده میشود و بعد از آن آواز شنیده میشود بزمانی اندک و اگر مسافت نزدیک بود دیدن و شنیدن مقرون باشد و تحقیق کیفیت شنیدن در آخر رساله خواهد آمد

فصل یازدهم در بیان پیدا شدن صاعقه باید دانست که چون مادهٔ دخانی با بخاری بسیار غلیظ بود

و بسبب برودت مستعد برف گشتن شده باشد از بالای ابری غلیظ
بسرعت تمام فرود آید و آن مادهٔ برف را بفشرد و بسرعت بسوی زمین
برگرداند آن صاعقه بود و گاه باشد که باین نوع صاعقه آتش بود و این
بدین وجه تواند بود که با این مادهٔ صاعقه اجزای دخانی باشد و بجهت حرکت
عنیفه حرارت بر وی مستولی شود و مشتعل گردد و حدوث صاعقه بر نوع
دیگر نیز متصور میگردد هرگاه که مادهٔ دخانی و بخاری بسیار غلیظ گردد
بسبب برودت از علو بسفل هبوط نماید البته باد حادث گردد و چون
در ما بین ابر رقیق تنگ باشد او را بدر آرند و مادهٔ دخانی بجهت شدت حرکت
مشتعل گردد و فرود آید و این نیز صاعقه بود حضرت شیخ ابو علی
در کتاب شفا چنین آورده که صواعق نازله گاه هست که مثل اجسام ارضیه دیده میشود
چنانچه گاه مثل آهن می باشد و گاه مثل مس و گاه مثل سنگ و این دلالت میکند

برانکه مادهٔ صاعقه ابخره و ادخنه ایست که شبیه است بمواد این اجسام
باید دانست که آتشی که با صاعقه حادث میشود در چیزهای نرم که رخاوت
وسستی داشته باشد مثل پشم و جامهای نرم نفوذ کند و بسرعت تمام بگذرد
چنانچه در آنچیز هیچ اثر نکند اما در چیزهای که صلابتی و سختی داشته باشد
نفوذ نتواند کرد و با ایشان مصادمت کند و آنچیزها را بسوزاند و در کتب
مسطور است که این آتش صاعقه بر کیسه زند که در و سیم و زر باشد و کیسه را نسوزاند
و سیم و زر که درو بود بگدازد و محمد مسعودی که یکی از حکماست در یک کتاب خود
آورده است که حاجیان معتمد حکایت کرده اند که در سال خمسین در بادیه صاعقه بشد
و بشتر بار زد و جوال و پلاس بسلامت بماند و آنچه در جوال بود از سینه بگداخت
و بعضی چیزهای دیگر خاکستر شد و پشم و پوست شتر بسلامت بود و استخوانهای او
از هم فرو ریخت و از حکما منقول است که چون مادهٔ صاعقه غلیظ باشد گاهی که فرود آید

برزمین زند و در زمین فرو شود و حرارت از و مفارقت کند و آن مادّه
منعقد گردد و آن جوهری شود که آنرا درخش گویند و بعضی مردم پندارند
که الماس آنست

فصل دوازدهم در بیان حدوث کواکب منقضّه

و شهب و شهاب ثاقب و کواکب ذوات الاذناب و کواکب ذوات الذوایب
باید دانست که هرگاه که بخاری و دخانی که با او لزوجت و چربی باشد از زمین مرتفع گردد
و بکرهٔ آتش رسد و مشتعل گردد و آتش دران گیرد اگر مادّه لطیف باشد تمام اجزای او
بسرعت مشتعل گردد و آتش صرف شود و اگر این مادّه را اندک غلظتی بود
چون آتش در و گیرد زود منطفی شود و فرو میرد چون آن مادّه که اندک آتش
در و گرفته بود از هوا فرو آمدن گیرد چنان نماید که ستاره از آسمان فرود آمد
و کواکب منقضّه و شهب این باشد و اگر این مادّه را غلظت بیشتر واقع بود
چون بحوالی مرکز نار است برسد طرف عالی و مشتعل گردد و این اشتعال برو

تا طرف آخر او بر راست آن دخان شعله دیده شود کشیده و این را

شهاب ثاقب گویند و اگر این مادهٔ غلیظ دخانی که از طرف عالی او تا طرف آخرش

مشتعل شده است چنان واقع شود که طرف عالی او گرد باشد مانند ستاره

که او را دنباله و ذوابه بود و این کواکب ذوات الاذناب گویند و کواکب

ذات الذوایب گفته اند و یکی از بهار کواکب ذوذنب یعنی ستاره دم دار

و کواکب ذو ذوابه یعنی ستاره گیسودار گویند و این بحسب کثرت و غلظت ماده

باقی مانده بود و دیده شود چنانچه گاه بود که مدتی پدید این علامت دیده شود

و چون مادهٔ این بخار دخانیست منحصر جانب که آن دخان گشته شود آن علامات

نیز در اسحابات دیده شود فصل سیزدهم ۱۳ در بیان علامات حمره یعنی سرخیها

که در آسمان پدید میشود و بیان هوات و کوات یعنی علامات چند غلیظ از

سیاه و سفید و رنگهای تیره که در اطراف هوا پدید میشود و در برابر پارچه

از آسمان ایستاده مینماید باید دانست که مادهٔ غلیظ دخانی گاه باشد
که چنان بسیار بود که یکجانب او بکرهٔ آتش رسیده باشد وجانب دیگر هنوز از
زمین منقطع نگشته باشد چون آنجانب او که بکرهٔ آتش رسیده باشد درگیرد وآن
آتش بتدریج فرود آید تا بزمین رسد وهرچه باین مادهٔ متصل بود بسوزد
مانند چراغی که بکشند و درزیر چراغی بدارند که افروخته باشد چنانچه دود و بخاری
که از چراغ کشته شده برخیزد وبشعله چراغ افروخته برسد آن دود بسبب
وچربی که دران باشد افروخته شود وفرود آید تا به فتیله چراغ کشته شده برسد
و درگیرد واگر این مادهٔ دخانی که غلیظ بود از زمین منقطع گشته باشد خواه بسیار بود
یا اندک چون جزوی از اجزای او بکرهٔ آتش برسد و درگیرد اما قابل اشتعال
وشعله زدن نبود بجهت کثافت این آتش فرود آید وتمام آن ماده برسد و درگیرد
وتا که آتش دران مادهٔ غلیظ دخانی بود سرخ نماید وبسیاری وکمی سرخی از بسیاری وکمی

آنماده دخانی بود و کثرت و قلت بقای آن سرخی بحسب غلظت و رقت
ماده باشد و علامات حمرة این بود و اگر انماده دخانی بسیار غلیظ و کثیف بود
و بروجهی که معلوم شده آتش درو گیرد چون آتش ازان مفارقت کند
اکثر مثل پاره فحم و انگشت سیاه نماید و گاه بود که سفید نماید جهت شفافی
و لطافت مکانی که آن دخانی که ازان جا متصاعد شده و گاه باشد
که برنگهای دیگر نیز نماید و این بحسب اقتضای مکانی که آن ماده دخانی ازانجا
مرتفع شده است می باشد و بحسب اقتضای مکانی و هوای که بمحاذات او
واقع شده و این بهاموات و کوات گفته اند اصل چهاردهم در بیان
پیدا شدن شمسیات یعنی آفتابگکها باید دانست که حکما چنین بیان فرموده اند
که سحاب قابله این یعنی آنچه سبب قبول کردن این صورتست سه چیز است
اول آنکه نزدیک آفتاب ابری کثیف باشد که صیقل و شفاف بود

دوم آنکه این ابر ضوء آفتاب را قبول نموده باشد بلکه خیال و مثال
و شکل آفتاب در آن ابر نموده بود جهت آنکه مقرر شده است نزد دانایان
که در آینه کلان هم رنگ چیز مینماید و هم شکل آن چیز سیوم هرگاه که بخاری
لزج که اندک دهنیت و چربی با او باشد متصاعد گردد و متشکل شود
باستداره یعنی شکل کره قبول نماید چنانچه مقتضای اجسام بسیطه و اجسام
رطبه است با این شکل کره صعود نماید چنانچه تا بکره آتش برسد چون آتش در وی
شعله زند بصورت و شکل آفتاب نموده شود و این را شمسیه گویند یعنی آفتابک
و باعتبار تکرر وقوع او شمسیات گفته اند بلفظ جمع و باید دانست که حکما
گفته اند که این شمسیه گاه باشد که بجهت کثافت ماده چند روز باقی ماند بلکه
چند ماه و گاه باشد که بجهت قرب او بکره نار که متصل است بفلک متحرک گردد
بتبعیت حرکت فلک چنان دیده میشود که این شمسیه نیز حرکت مینماید

بر وجه استداره و مادام که متحرک بود او را طلوع و غروب باشد و بر قواعد
حکمت واجب بود که میان اجزاء این جسم شمسیه امتزاج مستحکم باشد و گرنه مدتی باقی
نماندی و البته باید که درین جسم جزو آتشی و هوائی که خفیف اند غالب باشند بر جزو
آبی و خاکی که ثقیل اند و گرنه در هوا مدتی باقی نماندی و باید دانست که این
علامات شمسیه اگر فوق الارض باشد در روز نتوان دید بجهت قوت نور آفتاب
و در شب که توان دید بنا بر شرط اول که در حدوث او گفته شد که میباید که نزدیک
بجرم آفتاب ابری کثیف صیقل یافت شود هرگز در وسط السما این علامات
دیده نشود بلکه اگر در اول شب دیده شود در جانب مغرب بود و اگر در
آخر شب دیده شود در جانب مشرق باشد و مرتب این رساله در ولایت دکن
شب متوالی این علامت شمسیه را دید که از جانب مشرق بجهت تمام طلوع کرد
و تا وقت صبح صادق قریب ۳۰ درجه فلکی مرتفع گشت اصل پانزدهم

در بیان حدوث نیازک یعنی نیزه‌ها کوتاه و نیازک جمع نیزک است

و نیزک نیز علامتی می‌باشد که از طرف جنوب یا راست آفتاب ظاهر می‌گردد و طول آن

بمقدار نیزه و یکجانب آن برنگ سرخ نماید و یکجانب دیگر او برنگ سبز

و گاه باشد که در میانهٔ رنگ زرد نیز نماید و سبب حدوث او آن بود که بر جانبی

از جرم آفتاب اجزاء بخاری شفاف پیدا شود و رنگ او مرکب میباشد

از رنگ مرآة و ضوء شمس و سبب آنکه در نظر راست نماید یکی از دو چیز

تواند بود اوّل آنکه اجزای این نیزک پارچهای خرد اند از دایرهٔ عظیم که بر پهلوی

یکدیگر مفروض گردند دوم آنکه مقام بیننده چنان واقع شود که چیزی

که متحدب و کوژ و دایره هیأت بود درست نماید و باید دانست که این

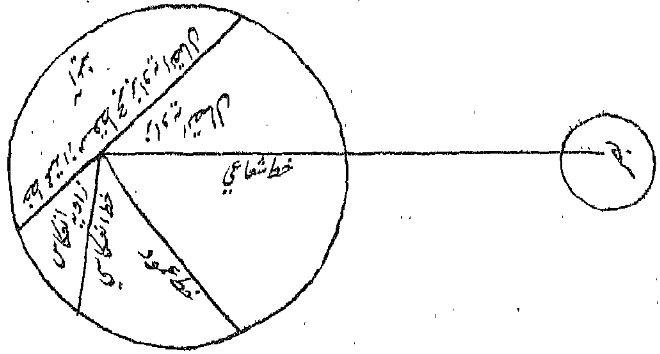
نیزک در نصف النهار دیده نمیشود بلکه وقت غروب یا طلوع آفتاب

متمثّل می‌گردد جهت آنکه آفتاب درین وقت بیشتر تحلیل سحاب رقیق مینماید

اصل ششم ـ در بیان سبب پیدا شدن قوس قزح باید دانست که معنی قوس قزح این میشود که کمان و رنگ و قول حکما در نمودن قوس قزح اینست که هرگاه که هوا بسبب باران تر گردد و ابری رقیق تر بسیار منعقد شود و صفائی و روشنی بسبب باران در آن ابر پیدا شود چنانچه آن ابر بمنزلهٔ آئینه گردد و اگر اتفاق افتد که آفتاب قریب بود بافق یا از جانب مشرق و یا از جانب مغرب و پیش آفتاب صحو و گشاده بود یعنی هیچ ابر و غبار و بخار نبود و در جانب خلاف جهت شمس چنین ابر که گفته شد پیدا شود یعنی آفتاب اگر بافق مشرق نزدیک بود این ابر قریب بافق مغرب ظاهر گردد و اگر آفتاب بافق مغرب نزدیک بود این ابر در جانب مشرق پیدا شود و بدین شرط که ورای این ابر و از عقب او چیزی مظلم و تاریک بود مثل کوهی یا ابری کثیف البته عکس آفتاب برین ابر رقیق شفاف افتد بحکم تقابل چنانچه در آئینه صورتها بمقابل مرئی گردد

و در مقابل آفتاب قوس ظاهر شود برنگهای مختلف که اغلب آن می باشد
که یکطرف این قوس سرخ مینماید و یکطرف دیگر زنگاری و گاه می باشد که در میان
این دو رنگ بعضی ازین قوس زرد نماید و این علامت را قوس قزح گفته اند
و تحقیق این بیان موقوف است بر دانستن سبب این سه چیز که در وی معتبر شده
اول بیان اینکه عکس آفتاب بچه سبب درین ابر تنک شفاف می افتد دوم آنکه
اختلاف رنگهای او بچه سبب است سیوم آنکه بچه سبب مثل کمان و یا پاره از دایره
می نماید و این مبنی بر سه مقدمه است مقدمه اول و دوم از حکیم مظفر اسفزاری
منقولست و مقدمه سیوم از شیخ ابوعلی و امام فخر رازی و دیگر متاخران
مقدمه اولی آنست که هرگاه که از دیده ما خط شعاعی بجسم صیقل پیوندد
مثل آینه البته اتصال آن خط بنقطه باشد از آن جسم و آن نقطه را نقطه
اتصال شعاع نام نهیم و چون از آن خط شعاعی خطی دیگر اخراج کنیم

چنانکه بر سطح آینه عمود شود و ازان نقطه که طرف عمود است و مسقط حجر او
بر سطح آینه خطی بکشیم بنقطهٔ اتصال شعاع البته ازین خط و خط اتصال
شعاع زاویه پیدا شود نزد نقطهٔ اتصال و آن زاویه را زاویهٔ اتصال شعاع
نام کنیم و چون شعاع بصر بسطح آینه رسد از موضع اتصال منعکس گردد و البته
ازان موضع بسطح آینه خطی حادث شود و آنرا خط انعکاس نام نهیم و چون
آن خط که از مسقط حجر عمود بزاویهٔ اتصال پیوسته بود بر سبیل استقامت کشیده شود
البته ازین خط ممتد و خط انعکاس زاویه حادث گردد و آن را زاویهٔ انعکاس
نام کنیم و هرچه برابر استقامت و رهنمای این خط انعکاس واقع شود مرئی تواند شد
و آنچه بر استقامت و برابر این خط نبود نتوان دید و باید دانست که همیشه
زاویهٔ اتصال و زاویهٔ انعکاس برابر باشند چنانچه زاویه قائمه
می باشد و تصویر آینه و خطوط اینست —



پس بنا برین مقدمه هرگاه که چنین ابری که موصوف شد که آن اجزای بخاری

رشّی صیقلست آینه مانند در مقابله جرم آفتاب واقع شود اگر شخصی بر آفتاب

ازو باز نماید و از وی رو بگردانیده بدان ابر متوجه گردد چون شعاع بصر

ناظر بدان اجزاء آینه مانند متصل گردد البته آن شعاع ازان اجزاء

منعکس شود بجرم آفتاب و در هر جزوی ازان جرم آفتاب مرئی گردد

و دیده شود مقدمه دوم آنست که هرگاه که آینه در غایت صغر و خوردی باشد

و چیزی که در مقابله این چنین آینه واقع شود بسیاری از وی بزرگتر بود

البته شکل آن چیز بزرگ در آینه صغیر نتوان دید اما رنگ او در وی توان دید مثلا اگر جسم طولانی سیاه را در مقابله آینه که از عدس خرد تر باشد بدارند البته سیاهی آن جسم در آن آینه ظاهر شود اما شکل او در وی پیدا نشود بنا برین مقدمه چون خرده هر جزوی از اجزای این بخار آبر شده صیقل که بمنزله آینه داشته شد در غایت ظهور است هرگاه که آفتاب باین عظمت مقدار خود در مقابله این اجزای صغیره واقع شود البته شکل آفتاب در آن اجزا ارنتوانند که پیدا شود اما رنگ آفتاب در ایشان ظاهر شود و باید دانست که مقرر دانایان این است که رنگها را دو طرف است که ایشان غایت الوانند یکی سفیدی و دیگر سیاهی و باقی رنگها متوسط اند در میان این دو طرف و این نیز مقرر حکما ست که هرگاه آینه را رنگی خاص بود که چون چیزی را که برنگ دیگر بود در مقابله او بدارند رنگی که در آینه دیده شود مرکب باشد

از رنگ آن چیز و رنگ آینه بنابرین دو قاعده هرگاه که از عقب این ابر تنک
که در مقابلهٔ آفتاب واقع شود چیزی مظلم و تاریک باشد مثل کوهی یا ابری تاریک
البته سیاهی از آن چیز بر اجزای این ابر منعکس گردد و چون آفتاب نیز در جهتی دیگر
در مقابله واقع شد البته رنگ آفتاب نیز بران اجزا عکس اندازد پس چون
ناظر بران اجزاء بخاری نظر کند رنگ زرد بیند زیرا که رنگ زرد را از آن دانسته اند
که کمال سفیدی باندک مایه سیاهی بیامیزد و اینجا غایت روشنائی آفتاب باندک
سیاهی که بمنزله رنگ آینه است آمیخته شده پس رنگ زرد پدید آید و باید دانست
که برگرد قرص آفتاب پارچهٔ از آسمان می باشد بغایت روشن و برگرد این قطعهٔ
روشن قطعهٔ دیگر باشد که روشنی او کمتر از اول بود پس هرگاه که این اجزاء بخاری
بر وضعی باشند که چون شعاع بصر از ایشان منعکس شود و بدان قطعه رسد که برگرد
آفتاب بغایت روشنی است از عکس این قطعه و عکس ظلمت سیاهی که دران ابر تنک

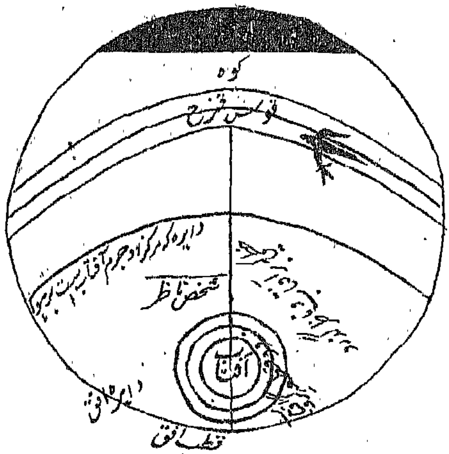
پیدا شده رنگ سرخ پیدا شود زیرا که روشنی و سفیدی رنگ آفتاب بیشتر است
از سفیدی این قطعه که بر گرد داد است پس سفیدی این قطعه بسیاهی نزدیکتر بود
و مقرر چنانست که سفیدی که شائبه سیاهی با وی بود چون با سیاهی آمیخته شود
رنگ مرکبی که حادث شود سرخ باشد همچنین هرگاه که شعاع بصر از اجزاء این
ابر تنک منعکس شود بدان قطعه دیگر که روشنی او کمتر از روشنی قطعه الیست که گرد
آفتابست از عکس این قطعه که بسیاهی نزدیکتر است از قطعه اول و عکس سیاهی
که دران ابر تنک پدید شده رنگ سبز پیدا شود زیرا که مقرر چنانست
که رنگی که بسیاهی نزدیکتر بود از رنگ سرخ آن رنگ سبز است و باید دانست
که این دو قطعهٔ روشن که گفته شد محیط قرص آفتاب می باشد یعنی هم از جانب
بالا او بود و هم از جانب زیر او و همیشه قوس قزح چنان نماید که رنگ زرد
که از آفتابست درمیان سرخ و سبز باشد آنچه درمیان سبب اختلاف الوان

قوس قزح گفته شده بیست مقدمه سوم آنست که بر هر کره یا سطحی که دایره فرض تواند نمود و دایره خط مستدیر را گویند که بر سطح یا بر کره مفروض گردد یا واقع شود والبته بران سطح یا کره که دایره بران بود نقطه یافت شود که میان راست آن دایره بود و آن نقطه را مرکز آن دایره گویند و هر خطی که از مرکز کره بگذرد و بسطح محیط آن کره پیوندد از دو جانب آن را محور گویند و آن دو نقطه که دو طرف خط محور بدیشان متصل شود دو قطب آن کره گویند و دایره که بر کره مفروض گردد بر وجهی که در میان دو قطب بر مرکز کره بگذرد آنرا منطقه آن کره گویند و دایره که بر دو قطب کره زمین بگذرد چنانکه کره را بدو قسم تنصیف نماید فوق الارض و تحت الارض آن دایره را دایره افق حقیقی گویند بنا برین امور که مذکور شد هرگاه که بر سطح سوا که مقعر ابر ست که جهت پیدا شدن قوس قزح مفروض شده دایره مفروض گردد

که مرکز آن قرص آفتاب بود البته آن مقدار از زمین که فوق الارض باشد
بر اجزای آن دایره ابری بگذرد و در محاذی او واقع شود و هرگاه
که جرم آفتاب با افق نزدیک شود یا متصل گردد خطی که بر جرم آفتاب و بر شخص
که ناظر باشد بگذرد و آن خط بر بسیط و سطح افق واقع باشد و آن خط را
محور حقیقی یا اعتباری توان داشت نسبت بکره زمین یا دایره افق و برین تقدیر
جرم آفتاب قطب دایره افق شود و دایره که آفتاب مرکز او باشد
چون بر بسیط افق بگذرد بر وجهی که بر مرکز افق مرور نماید آن دایره
نسبت بدایره افق منطقه باشد و البته دایره افق این دایره منطقه را
قطع نماید چنانچه نصفی ازان بر بالای افق بود و آن را توان دید و نصفی
زیر افق شود و آن را نتوان دید و درین حین قوس قزح که دیده شود
نصف دایره نماید و هرچند آفتاب از افق بلندتر باشد قوس قزح که دیده شود

خورد تر بود جهت آنکه درین حین آن دایره که مرکز او آفتاب است بر مقداری

از بسیط افق که بگذرد کمتر از نصف خواهد بود تصویر آنچه مذکور شد این است



و باید دانست که چون آفتاب بسمت راس ناظر نزدیکتر شود قوس قزح را نتوان دید

زیرا که درین حین تمام آن دایره که مرکز او آفتاب است منطبق میگردد بر دایره افق

اما باید دانست که چون آفتاب در برج جنوبی باشد که آن از میزان است

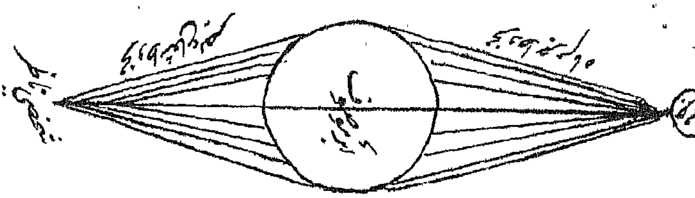
تا حوت هرگاه که بسمت راس رسد تواند بود که قوس قزح خرد در جانب

شمال نموده شود و همچنان باید دانست که گاه باشد که قوس قزح از ماه شب چارده

که بافق نزدیک باشد ظاهر شود و آثار رنگهای او کمتر از رنگ قوس قزح
آفتاب باشد و گاه باشد که باران بارد و قوس قزح نماید بنابر آنکه عکس
آفتاب چنانچه در اجزاء آن بخار ظاهر میشود در قطره های بارانی که بدان
موضع رسد هم ظاهر میگردد **فصل هفدهم** در بیان سبب پیدا آمدن هاله
یعنی خرمن ماه و آن دایره باشد روشن که برگرد ماه پدید آید چنانچه ماه مرکز آن دایره بود
و سبب نمودن این بسه وجه مبین گشته اول طریقه ایست که متقدمان حکما
بیان نموده اند بر وجه دقیق و گفته اند که تخیل این دایره بسبب انعکاس بصر است
از ابر بجرم ماه بچهار شرط اول آنکه آن ابر صیقل باشد تا بصر از و منعکس تواند شد
دوم آنست که اجزاء آن ابر خرد باشند و بیکدیگر متصل نباشند تا قبول رنگ ماه
نمایند بی شکل او چنانچه مقرر شده که آینه خرد قبول لون چیزها مینماید اما شکل
چیزها در وی نمینماید سیوم آنکه اجزاء آن ابر در رنگ سفیدی متساوی باشند تا دایره سفید نمود شود

که اگر اجزای آن ابر در رنگ مختلف باشند رنگی که در ان ابر دیده شود
ممتزج باشد از رنگ دیده شده و رنگ آینه چهارم آنکه آن اجزا در وضع
مختلف نباشند یعنی بعد ایشان از ماه برابر باشد تا خطوطی که از بصر با ابر پیوسته باشند
همه مساوی باشند و آن خطها نیز که ازین خطوط منعکس شده باشند بجرم ماه
همه مساوی باشند چون این شروط اربعه مقرر و محقق گشت باید دانست
که مخروط جسمی را گویند که یکطرف آن هرچند برآمده باشد باریک شده باشد تا بحدی
که منتهی گردد بنقطه و این نقطه را راس مخروط گویند و آن طرف که مقابل
این نقطه بود آنرا قاعده مخروط گویند بنا برین امور که مقرر شد باید دانست
که هرگاه که در هوا ابری یافت شود که موصوف بود بدین چهار شرط که مذکور شد
و جرم ماه بر بالای این ابر باشد و چشم ناظر در زیر او البته دو مخروط پیدا شود
که راس یک مخروط جرم ماه بود و راس مخروط دیگر چشم ناظر و قاعده

هر دو مخروط ابر موصوف باشد و اضلاع این هر دو مخروط مساوی
باشند و قاعده ایشان مستدیر گرد بود بدینموجب اضلاع مخروط خطوطی را گویند
که از قاعده مخروط کشیده شده باشند براس مخروط و توضیح این مدعا که اینچنین
این دو مخروط موصوف حادث میشوند بر بنوجه نموده شده است که هرگاه تصویر
کنیم که از نقطه چشم خطی کشیده شود راست بجرم ماه پیوسته بعد ازان فرض کنیم
که از نقطه بصر خطی چند بران ابر متصل گشته و هر یک ازان خط منعکس شده
بجرم ماه برین تقدیر مثلثات متساویه حادث گردند هم از زیر ابر و هم از
بالای ابر و قاعده مجموع این مثلها خط راستی باشد که از بصر با بر رسیده
و از ابر بماه و اضلاع دیگران مثلها خطوطی باشد که از بصر به غمام پیوسته
و از غمام بماه و البته بعضی ازان اضلاع متساوی بعضی باشند پس البته خطی که بر تمام
مثلثات بگذرد و در موضعی که ابر باشد آن خط مستدیر و دایره بود بدینصورت



وجه دوم از طریق بیان پیدا شدن خرمن ماه و جهتیست که متأخران بیان نموده اند

واین روشنتر از وجه اولست و تقریر آن اینست که هرگاه که در زیر جرم ماه

ابری تنک لطیف واقع شود چون شخصی نظر کند بجرم قمر و نوری که ازو

لامع است به بیند دیده را حالتی عارض میشود که آن ابری که متوسط است

میان ماه و میان بیننده آنرا نمی بیند زیرا که مقرر است که از شان حس آنست

که هرگاه که منفعل شود از محسوس قوی یعنی ادراک آن نماید هم دران وقت

محسوس ضعیف را در نتواند یافت مثلاً چون شخصی گوش تا واز عظیم داشته باشد

در همان ساعت اگر آواز ضعیف بر آید آنرا نتواند شنید بنابرین هرگاه که

چشم ناظر ماه را و نور او را ببیند دران زمان نور ماهی که برابر تافته باشد

چون کمتر است از نور ماه دیده نتواند شد و چون این ابر که متوسط است
میان قمر و بصر دیده نشود و آن موضع چنان نماید که روزنیست میان چشم
و ماه و آن روزنی نسبت با اطراف تیره نماید و آن ابری که میان دیده و واقع شود
و متصل بود بدین ابر متوسط چنان نماید که دایره است محیط بجرم ماه بنا بر آنکه
چشم از عقب این ابر تیری شده است که روشنایی او زیاده بود از روشنایی
که بدین ابر تافته از روشنایی او در آنجا بیند پس چشم دایره بیند روشن و سبب آنکه
دایره سفیدی نماید آنست که مقرر شده که هرگاه ضوء روشن بر اجزای لطیف رقیق
واقع شود رنگ بیاض و سفیدی دیده شود و وجه سیوم بیانیست که بفهم نزدیکتر است
و این حقیر از فحوای کلام اما بیان این فن فهمیده باید دانست که هرگاه که ابری
رقیق لطیف پیدا شود شخصی در مکان خود مطمئن و آرمیده باشد بر جرم ماه نظر اندازد
و آن مقدار ابر که در میان چشم ناظر و جرم ماه واقع بود چنان لطیف باشد

که مانع نگردد از دیدن ماه و نفوذ نور البتّه روشنی ماه ببین اگر خواهد تافت

و درین شک نیست که روشنی ماه که بر این ابر تافته کم از روشنی قرص ماه خواهد بود

بنابرین آن ابر و روشنی او دیده نمی شود جهت غلبه کردن نور ماه چنانچه در روز

با وجود آنکه ستاره ها و نورایشان هست امّا دیده نمی شوند جهت غلبه نور آفتاب

و بدین سبب میانه دایره هاله چنان می نماید که از ابر خالیست و امّا سبب دایره

نمودن هاله آنست که چون ناظر بر ماه نظر کند چنانچه بهیچ جانب او میل نداشته باشد

و سلامت نظر بود البتّه مدّ نظر او از همه جانب ماه علی السویّه باشد مثلاً

اگر خطی از جانب یمین و یسار ماه کشیده شود بدان مقدار که از دیدن ماه

مقدار خطوط مانع شود آن دو خط در مقدار برابر باشند و برین قیاس دو دیگر خطوط

کشیده شود و چون ابعاد این خطوط از جرم ماه مساوی بود و خطی که بر

گرد ماه کشیده شود چنانچه بر سر این خطوط بگذرد آن خط دایره بود

و قرص ماه مرکز او ابری که بمقدار این خطوط در محاذی و برابر نیر ماه باشد
بمنزله سطح آن دایره بود و اجزای ابری که دایره ماه بود چون صیقل و شفاف باشد
نور ماه بران بتابد و چون ورای این ابر دایره شده چیزی نیست که روشنائی او
روشنی این دایره را محو گرداند این دایره برگرد ماه روشن نماید و جهت سفید
نمودن دایره آنست که مقرر شده که هرگاه جسم نورانی بر جسم صیقل شفاف تابد
عکس شعاع که ازین جسم نورانی و شفاف بر جسم تیره افتد آن عکس سفید نماید
چنانچه دیده میشود که گاهی که آفتاب بر جامی تابد که پر از آب باشد عکس که از آن جام
بر دیواری افتد سفید نماید بنابرین چون نیر ماه بر اجزاء ابر شفاف می تابد
عکسی که از وی بر هوای تیره محاذی آن دایره می افتد سفید مینماید و می تواند بود
که این جهت سفیدی دایره برین وجه تقریر نموده شود که چون ماه بر اجزای
ابر رقیق شفاف که در محاذی برابر جرم او ست می تابد عکس که ازین ابر

مستنیر نورانی شده بر اجزاء ابر کثیف ظلمانی که باطراف این ابر نورانی
متصل است می افتد آن عکس دایره سپید مینماید و این توجیه اخیر که این حقیر ایراد نمود
اگرچه بمطابقه در کتب فن مسطور نبود اما باستقصا و تتبع کلام این قوم مفهوم میشود
و باید دانست که هرگاه ماه بدر شده باشد یا نزدیک بوی و به آن دایره درست تر
و عظیم تر نماید و هر چند ماه بسمت الراس و میان آسمان نزدیکتر باشد دایره کلانتر نماید
و باید دانست که گفته اند که گاه باشد که بی آنکه بر هوا ابر باشد هاله بنماید و این در شبهای
زمستان تواند بود که بجهت سرمای اندک رطوبتی در هوا پیدا آید و چون در هوا
هیچ غبار و دود نبود در ایشان صفای آن رطوبت دور نگردد و شعاع بصر
منعکس شود و هاله نماید و باید دانست که میتواند بود که نسبت بآفتاب و ستارها
علامت هاله پیدا شود در طالبان علوم حقیقی معلوم باد که در تحقیق آثار علوی
نیکو غواصی نمایند که متضمن اطلاع بر بسی اسرار آفاقی و انفسی است و منه التوفیق

این هفده اصل که گذشت در بیان آثار علوی بود که از مقعر کره نار تا محدّب
کره ارض حادث میشوند و در میان آسمان و زمین پیدا می گردند و سه اصل دیگر
که مذکور خواهد شد در بیان آثار سفلی خواهد بود که در درون کره ارض مسکون میشوند

سه نسخه علوی

اصل هیجدهم در بیان پیدا شدن زلزله باید دانست که هرگاه که در
درون زمین بخار تر یا بخار خشک یعنی دخان یا هر دو متولد گردند بجهت
حرارتی که از تأثیر آفتاب بر سطح ظاهر زمین پیدا شده اگر آن ابخره و ادخنه
اندک باشد برودت زمین حرارت آن را کسر نماید و فرو نشاند و آن بخار
و دخان هم در زیر زمین قرار گیرند و این بمنزله بخاری بود که بر روی زمین
تحلیل شود یابد و اگر چنانچه آن بخار و دخان بسیار بود و حرارت او بر برودت
زمین زیاده گردد حرکت و قوت نماید تا بر روی زمین آید اگر قوت او بمرتبه
که زمین را نتواند بشکافد و بر روی زمین آید و متلاشی گردد و این

بمنزله

بمنزله بخاری بود که بر هوا شده و ابر گشته متلاشی میگردد و اگر قوت او بیرون نیز

نباشد که زمین را بشکافد بجهت آنکه زمین سخت بود و مسام و منفذ و سوراخ

آن زمین بسته باشد از حرکت و قوت و اضطراب آن بخار زمین بجنبد و زلزله

این بود و این بمنزله بخاری بود که از وی بر روی زمین صاعقه و بادها

بسبب حادث می شود و بیشتر زلزله در کوهستان واقع می شود و در زمین شوره زار

و ریگستان و خاکهای سست زلزله نمی باشد جهت آنکه مسام و راه بیرون آمدن

بخار در این زمینها کشاده می باشد و بخار در وی محتقن و مختفی نمیگردد و گاه باشد

که زلزله بموضعی از موضع زمین بشکافد و از آنجا چشمه آبی پدید آید

اصل نوزدهم در بیان سبب بر آمدن آب از زمین و بیرون آمدن باد و آتش

از درون زمین اما سبب بر آمدن آب از زمین آنست که چون باد در اجزاء خشن

که در زمین محتقن و محتبس گشته و در وی پیچیده و بسیار غلیظ شده گاهی که در اجزا

زمین حرکت کند از مصادمت و مقاومت بخار و دخان با یکدیگر آوازی

از زیر زمین بر آید و این آواز اکثر در وقت پیدا شدن زلزله شنیده میشود

و گاه باشد که بعد از زلزله زمین منشق شود و آوازی هایل عظیم حادث گردد

و این بمنزله رعد باشد بر هوا و امّا سبب بیرون آمدن باد از زمین آنست

که چون مادّهٔ دخانی که در زمین محتبس و مختفی شده بسیار شود و آغاز حرکت نماید

در زمین و منفذی و شکافی در آن موضع یافت شود پیوسته آن دخان از آن شکاف

بیرون آید و در حال چو بر هوا شود و این صورت در ولایت بدخشان واقع است

و در ولایت ترکستان و فارس نیز هست بروایت اوبان و گاه باشد که آن دخان

که از آن شکاف بیرون آید در حال چو بر هوا نشود و مانند بخاری بر هوا شود

امّا سبب بیرون آمدن آتش از زمین آن بود که مادّهٔ دخانی که در زمین مختفی بود

در آن دخان دهنیتی و دسومتی و چربی باشد و حرارت آن بسیار بود و چون حرکت نماید

و بقوت تمام موضعی را از زمین بدراند و بیرون آید از شدت آن حرکت
حرارت در آن دخان باده گردد و آتش شود و شعله زند و این نیز که برق بود
در هوا و اگر این مادهٔ دخانی لطیف بود و شعله که دران پیدا شود بسیار
غلیظ نباشد مانند نوری بر هوا شود و باید دانست که بسیار باشد که بی آنکه
شکافی در زمین پیدا شود از زمینهای که در و کاوکی رسم می باشد مثلاً
گورستانها و غارها همین ترشحهای که نور مانند باشد برآید خاصه که در اجزاء
این نوع زمین مادهٔ گوگرد و نفت باشد و در نظرها چنان نماید که از ان موضع
نور می آید اصل بیستم در بیان پیدا شدن آب چشمه و آب کاریز و آب چاه
باید دانست که هرگاه که بخار در زمین محتبس گردد و بجانبی میل کند و برودت
در اجزاء او غالب گردد و از تاثیر برودت زمین دران بخار صفت آبی
که رطوبت است حاصل شود و چون مدد بسیار یابد از تولد بخار دیگر قوت نماید

زمین حرکت کند از مصادمت و مقاومت بخار و دخان با یکدیگر آوازی
از زیر زمین بر آید و این آواز اکثر در وقت پیدا شدن زلزله شنیده میشود
و گاه باشد که بعد از زلزله زمین منشق شود و آوازی هایل عظیم حادث گردد
و این بمنزله رعد باشد بر هوا و اما سبب بیرون آمدن باد از زمین آنست
که چون مادهٔ دخانی که در زمین محتبس و مختفی شده بسیار شود و آغاز حرکت نماید
در زمین و منفذی یا شکافی در آن موضع یافت شود پیوسته آن دخان از آن شکاف
بیرون آید و در حال جوهر هوا شود و این صورت در ولایت بدخشان واقع است
و در ولایت ترکستان و فارس نیز هست بروایت راویان و گاه باشد که آن دخان
که از آن شکاف بیرون آید در حال جوهر هوا نشود و مانند بخاری بر هوا شود
اما سبب بیرون آمدن آتش از زمین آن بود که مادهٔ دخانی که در زمین محتقن بود
در آن دخان دهنیتی و دسومتی و کبریتی باشد و حرارت آن بسیار بود و چون حرکت نماید

و بقوّت تمام موضعی را از زمین بدر اند و بیرون آید از شدّت آن حرکت
حرارت دران دُخان یاده گردد و آتش شود و شعله زند و این که برق بود
در هوا و اگر این مادّهٔ دُخانی لطیف بود و شعله که دران پیدا شود بسیار
غلیظ نباشد مانند نوری بر هوا شود و باید دانست که بسیار باشد که بی آنکه
شگافی در زمین پیدا شود و از زمینهائی که در و کاوکی رسم می باشد مثلاً
گورستانها و غارها همین زمینهائی که نمور مانند باشد بر آید خاصه که در اجزاء
این نوع زمین مادّه گوگرد و نفت باشد و در نظرها چنان نماید که از آن موضع
نوری می آید اصل بیست و یکم در بیان پیدا شدن آب چشمه و آب کاریز و آب چاه
باید دانست که هرگاه که بخار در زمین محتبس گردد و بجانبی میل کند و برودت
در اجزاء او غالب گردد و از تأثیر برودت زمین دران بخار صفت آبی
که رطوبت است حاصل شود و چون مدد بسیار یابد از تولد بخار دیگر قوت نماید

وموضعي را از زمین بشکافد وآب بیرون آید واین آب چشمه بود وچشمه که آب آن سیال وجاری گردد به سه شرط پیدا مي شود اوّل آنکه بخار مجتمع بسیار بود دوم آنکه چنان پر قوّت بود که تواند که زمین را تفجیر کند وبشکافد سیوم آنکه هر جزوی از آن بخار متّبع جزوی دیگر باشد یعني هر جزوي که از و آب گردد از عقب آن جزو دیگر باشد که قابل آن بود که آب گردد وباید دانست که هر گاه که شرط سیوم مفقود گردد ونباشد چشمها پیدا شود که آب آن روان وجاری نباشد واگر شرط دوم نبود آب چاه وکاریز شود یعني آن بخار اگر نتواند که زمین را بشکافد وآب شده بیرون آید چون آب شده در منافذ ومغارها ورگهاي زمین درآمده باستد وهر گاه که خاک از روي آن برگیرد ومنفذي بهمرسي باید باندک حرکتي که از بخارهاي دیگر بدو رسد از عروق ورگهاي زمین بیرون آید اگر از خارج چیزي پیدا شود که آن آب را بگشاید وروان سازد یا آنکه

از پیش آب هر چند بلندی داشته باشد دور کرده شود بمرتبهٔ که از موضعی که آب بود
اندک چیزی پست تر باشد تا آب بدانجا متوجه گردد و بدو معاون شده آب روان گردد
واین آب کاریز بود و اگر از خارج مدد نیابد که آب روان گردد و در مغاکی از زمین
که یافت شود بایستد واین آب چاه باشد و باید دانست که آب در زمین از چشمه
وغیر آن بوجه دیگر نیز پیدا میشود چنانکه برف کوه گداخته شود و فرود آید
چون بزمین رسد که در و سنگ ریزه بود فرو خورده شود و سوی پستی
در مسامهاء زمین پراگنده شود و هر جا که راه یابد بیرون آید و جویها شود
واز جویها رودها باهم جمع شده دریا شوند و چون آفتاب بران آبها تابد
از انجا بخارها مرتفع گردد و برف و باران شود همچنین بود علی سبیل الدوام
و ابد الدهر والله اعلم بالسر والجهر و باید دانست که آنچه درین بیت اصل
مذکور شده آنرا علم آثار علوی گفته اند اگرچه نسبت با آنچه در بطون زمین

حادث میگردند آثار علوی گفتن مناسب نمیباشد اما میتواند بود که بتوجیه
این گفته شود که چون مجموع این آثار هوائی و ارضی از تاثیر اجرام سماوی است
تمام را آثار علوی گفته اند و میتواند بود که جهت این گفته شود که چون مادّه
تمام این آثار بخار و دخانست و میل طبیعت این هر دو بجانب علو است
مجموع این آثار که متولّد از اینها نند علوی گفته اند و از این آثار آنچه مابین کره نار
و کره ارض متولّد میگردند آنرا کائنات جوّ عالی گفته اند نتیجه اوّل
در بیان علم معادن و کاها مبنی بر مقدمه و پنج مخزن مقدّمه در بیان
حقیقت مزاج و چگونگی پیدا شدن آن و بیان اقسام مرکبات باید دانست
که مقرر حکما و محققان است هرگاه که عناصر جمع شوند و با یکدیگر امتزاج یابند
و بیامیزند یا اجزای آبی با اجزاء هوائی جمع شود جهت مشارکت در رطوبت
بخار پیدا شود و اجزاء ناری با اجزای ترابی جمع شود جهت مشارکت

در یبوست دخان حادث گردد و از ازدواج و آمیختن بخار و دخان

با یکدیگر عناصر جمع شوند و صورت نوعیه هر عنصری بتوسط کیفیتی که مخصوص

هر یکی است در مادهٔ عنصری دیگر هم بتوسط کیفیت مخصوصهٔ او اثر کند

و هر عنصری از وجهی فاعل و مؤثر و از وجهی منفعل و متأثر گردد تا بمرتبه

که اجزاء مجموع متشابه یکدیگر گردند در کیفیتی که ازین تفاعل فعل و انفعال مرکب

پیدا شده و مزاج عبارتست ازین کیفیت متوسطه که در میان ایشان پیدا شده

مثلا امتزاج آتش با آب برین وجه بود که هر جزوی از ان اجزاء آتش مقداری

حرارت و یبوست که لازم اوست باجزاء آب رساند و اجزاء آب را قبول نمود

بهمان مقدار از برودت و رطوبت که لازم اوست باجزاء آتش رساند

و او نیز قبول نماید چنانچه در هر جزوی از اجزاء آتش یا آب که فرض کرده شود

آن مقدار حرارت و یبوست و برودت و رطوبت یافت که در جزوی دیگر

همان مقدار باشد یا قریب بهمان مقدار پس مجموع اجزای آتش و آب که باهم
اعتبار نموده شوند کیفیتی داشته باشند که غیر کیفیتی بود که در حال انفراد و جدا گانه
داشتند و بدین قیاس بود حال هر یک عناصر با یکدیگر و مزاج عبارت بود از کیفیتی
که مجموع را پیدا شود بعد از چنین امتزاج که آنرا تفاعل عناصر و فعل و انفعال
ایشان گفته اند **فصل** در بیان کلیات اقسام مرکبات باید دانست که چنانچه
عناصر که اصل مرکبات ست چهار واقع شده کلیات اقسام مرکبات نیز چهار ست
آثار علوی و معادن و نبات و حیوان اول که آثار علویست تعبیر نموده شده
از هر مرکب غیر تام التركيب یعنی ترکیب او زمان معتدبه باقی نمیاند و باقی را
مرکبات تام التركيب گفته اند و دوم که معادن مرکبیست که در مدتی مدید
صورت نوعیه او ترکیب او محافظت نماید از انفصال و جدا شدن اجزا و حفظ این
سبب نشو و نما باشد یعنی جسم او را کلان شدن و زیادت گشتن مقدار نبود

وسیوم کونباتست مرکبیست که صورت نوعیهٔ آن درزمان مدید
حفظ ترکیب او مینماید از خراب شدن و تغذی و انما نیز مینماید نسبت باین سیوم
یعنی این صورت نوعیه اجزاء عناصر را از خارج این جسم مرکب بداخل او
می کشد و بمنزلهٔ غذای او می گرداند و این مرکب را نماسیه و کلان
میگرداند چهارم که حیوانست مرکبیست که صورت نوعیهٔ او حفظ ترکیب
او نماید با تغذیه و انما چنانچه در نبات و منشاء حس و حرکت باراده
نیز گردد یعنی در جسم مرکب دریافت چیزها مثل دیدن و شنیدن و گرم
وسرد دریافتن پیدا سازد و جسم را چنان سازد که هرگاه که خواهد حرکت کند
واشاره باین چهار مرتبه مرکبات میتوان داشت درین چهار مرتبه در
آیة قرآنی مذکورست که یهب لمن یشاء اناثا و یهب لمن یشاء
الذکور او یزوجهم ذکرانا و اناثا و یجعل من یشاء عقیما

و ماده اشارة بمرتبهٔ معادن بود که بعد از وجود از خارج اثر قبول مینماید
و تکمیل می یابد اما در خارج اثر ندارد و نر اشاره بود بمرتبهٔ نبات که اثر بخارج
می رساند و اجزاء عناصر را از خارج بخود کشیده تکمیل جسم و نوع خود مینماید
و نر و ماده هردو جمع شده باهم اشارت بود بمرتبهٔ حیوان که صورت فاعل
و قابل چه نر و ماده درین مرتبه از یکدیگر جدا شده و ممتاز گشته و نتایج زائیده
و عقیم اشاره بود بآثار علوی که این مرتبه بعد از وجود نه اثر میرساند و نه اثر
قبول می کند جهت تکمیل خود **مخزن** اول در بیان کلیات اقسام معدنیات
باید دانست که این سه مرتبه را از مرکبات که معادن است و نبات و حیوان
موالید ثلاثه گفته اند یعنی زائیده شده سه گانه جهت آنکه از عناصر ایشان
تولد نموده اند و پیدا شده اند که مدتی بقا دارند و هر یکی ازین سه مرتبه را
انواع بی نهایت هست که هر نوعی ازان مشتمل بر اشخاص و افراد غیر متناهی

و بی اندازه که هیچ دو فرد ازین انواع متشابه یکدیگر نیستند و حکما اثبات
نموده اند که این اختلاف متصوّر نمیشود و نمیتواند بود که پیدا شود مگر
بسبب تفاوت مقادیر عناصر در قلّت و کثرت یعنی در فردی آتش غالب آید بر باقی
و در فردی جزو خاک بیشتر واقع باشد و علی هذا چون این مقدّمه
معلوم شد باید دانست که هرچه در کانها پیدا میشود آنرا معدنیات گویند
و این معدنیات هرچند انواع و افراد بیحد و بی نهایت است امّا حکما کلّیات
اقسام معدنیات را پنج داشته اند زیرا که هر معدنی که هست یا ذایب است
یا غیر ذایب یعنی میگدازد یا نمی گدازد آنچه غیر ذایب است دو قسم است
اوّل آنکه جسم خشک باشد که نگدازد مثل یاقوت دوم آنکه جسم تری باشد
که نگدازد مثل سیماب و آنچه میگدازد سه قسم است اوّل آنکه گدازنده باشد
که نه چکش قبول کند و نه با آتش افروخته شود مثل زاگ دوم گدازنده است

که باتش افروخته شود اما خاییک قبول نکند مثل گوگرد سیوم آنکه ازنده ایست
که خاییک قبول کند اما باتش افروخته نشود مثل مس و چگونگی پیدا شدن
هر قسمی درین مخزن گفته خواهد شد مخزن دوم در بیان پیدا شدن جسم خشکی
که گداخته نشود مثل پیدا شدن کوهها و جواهر و این قسم از معدنیات را
حجریات گفته اند باید دانست که سبب انعقاد و بسته شدن چیزها گاهست که
برودت می باشد و گاهست که حرارت می باشد و هرچه سبب انعقاد او برودت بود
مثل موم و روغن البته بحرارت و آتش گداخته شود و آنچه سبب بسته شدن
و منعقد گشتن او حرارت باشد بمجاورهٔ آتش و وصول حرارة بدو گداخته نشود
بلکه محکمتر گردد چنانچه دیده میشود که هرگاه آب را با خاک بیامیزند و گل کنند
و بنیاک سرشته سازند و دران اجزاء خاک بسبب آب رطوبتی و لزوجتی
یعنی نرمی و چربی پیدا میشود و چون حرارت آفتاب بران گل تاثیر کند

رطوبت او کمتر شود و لزوجت و چربی و نرمی او زیادت گردد و ترکیب او
محکم‌تر شود چون ازین گل لزج مثل گل کوزه گران چیزی ساخته شود و بگذارند
که حرارت آفتاب بران اثر کند دیگر باره رطوبت آن جسم کم شود و یبوست او
زیاده گردد و انعقاد او سخت تر شود و چون آن چیز را در خمدان نهند و آتش دهند
اندک رطوبتی که دران جسم مانده باشد دور گردد و یبوست و جفاف
و خشکی او زیاده گردد و صلب تر و محکم‌تر شود و مانند سنگی گردد و اگر
تاثیر حرارت دران چیز از حد بگذرد آن چیز سنگ شود چنانچه دیده میشود
که در خمدانها بموضعی که تاثیر آتش آنجا زیاد میرسد آن چیز که آنجا بود گداز میساید
و سنگ میگردد و اگر تاثیر حرارت درین سنگ شده بکمال افراط و زیادتی برسد
و درو هیچ جزو آبی نماند و اجزای ارضی یابس باقی ماند متشتت گشته از هم
فرو ریزد مانند خاکستر **فصل** در بیان پیدا شدن کوهها چون این مقدمه

معلوم شد باید دانست که اصل کوه اجزاء خاک است که چون رطوبت آب
بدو آمیخت و تاثیر حرارت آفتاب بدو رسید و اجزاء او بهم آمیزش تمام یافت
بتدریج در وی لزوجتی و چربی و نرمی پیدا شد بروزگاران و مدتهای
منعقد میشود و سنگ میگردد و سختی و سستی و سبکی و گرانی سنگها با وجود
مساوات جثه و حجم بحسب آمیزش اجزاست چنانچه گفته خواهد شد و چون تاثیر
حرارت در اجزاء کوه و حجریات بحد افراط و کمال میرسد و یبوست غالب میگردد
و انعقاد و اجزا سست میشود از هم فرو میریزد و ریگ میشود و باد آنرا
در بیابانها پریشان می سازد و گاه از تراکم و اجتماع ریگها تلهای عظیم
و پشتهای بزرگ پیدا میشود مانند کوهی عظیم و چون در اجزاء ریگ نظر
کرده میشود بعضی از آن سرخ و بعضی از آن سیاه و بعضی سفید و بهر گونه
رنگهای مختلف می باشد که از آن رنگها در انواع سنگها یافت میشود و این نیز

دلیل میشود برآنکه اصل ریگ سنگریزها بود و این که ریگ و گل میشود
سبب آنست که آب اندک که بدو میرسد فرو خورده میشود که یبوست
و خشکی در اجزای او غالب است **فصل** در بیان پیدا شدن جواهر و حجریات
که در ایشان طراوت و صفا و روشنی میباشد باید دانست که چون مادّه
حجریات که بخار است و دخان باهم آمیزش یافتند و نضج و پختگی تمام پذیرفتند
بسبب تأثیر حرارت آفتاب بخار آبی صفای عظیم می پذیرد و بعد از آنکه
آن مادّه انعقاد یافت و بسته شد در آن جوهر حجری و جسم معدنی مثل
لعل و یاقوت صفای و شفافی و درخشانی پیدا میشود و تفاوت و طراوت
و لطافت این حجریات و اختلاف الوان و اوزان ایشان باختلاف امتزاج
و آمیزش و بخار و دخان است در کمیت یعنی مقدار و در کیفیت یعنی در نضج
و حرارت و برودت و رطوبت و یبوست و این اختلاف راجع میشود

باختلاف اجزاء عناصر در کم وکیف و تحقیق بیان رنگ و وزن در مخزن
پنجم خواهد آمد و در جوهریات که قسمی است ازین پنج قسم معدنیات چون امتزاج
اجزاء ایشان در غایت استحکام است وسبب انعقاد این قسم حرارت است
ذوبان وگدازش نمی یابند از تاثیر حرارت و در زیر خایسک پهن نمیشود
بلک می شکنند جهت کثرت یبوست مخزن سوم در بیان پیدا شدن سه قسم
دیگر از اقسام معدنیات اول جسم رطبی که گدازنده نباشد و بضرب خایسک
پهن نشود واین جوهر زیبق است یعنی سیماب دوم جسمی است که گدازنده و
وخایسک بردارنیست و بآتش افروخته نمیشود مثل نمک سیوم جسمی که
گدازنده است و خایسک قبول نمیکند امّا بآتش افروخته میشود مثل گوگرد

فصل در پیدا شدن زیبق که بسیماب مشهورست و جیوه نیز گویند بدانکه جهت آنست
که بخار آبی با بخار خاکی آمیخته میشود بر وجهی که مقدار بخار آبی زیاده بود

از مقدار بخار خاکی و بعد از آمیزش و نضج تمام بسبب تأثیر حرارت
آفتاب آن بخار آبی منعقد میگردد و جوهر سیماب میشود و بدین سبب که
هیچ مقداری از سیماب نبود که خالی باشد از اندک مقداری لطیف از بخار
خاکی پیوسته در وی یافت میشود که چون دست بر وی می‌نهی در دست
نمی‌آویزد و میگریزد و چون انعقاد جوهر سیماب بسبب تأثیر حرارت آفتاب است
بوصول حرارت آتش گداخته نمیشود فصل و این قسم که گدازنده است
و قبول کننده خایسک نیست و به آتش افروزنده هم نیست مثل نمک و نوشادر
و شوره خطائی و زاج یعنی زاک آنرا اجسام ملحیه گفته اند و پیدا شدن این
برین وجه است که بعد از آمیختن بخار و دخان با یکدیگر بر وجهی که از اجزای آبی
غالب باشد نضج و پختگی تمام نیابد و امتزاج اجزای عنصری او محکم نگردد
و بحرارت فی الجمله اجزای آبی منعقد گردد و یکی ازین اجسام ملحیه میشود بحسب اختلاف

کمیات اجزا و کیفیات آن یعنی بحسب تفاوت مقدار اجزاء عناصر

و تفاوت پخته شدن و حرارة و برودت و رطوبت و یبوست و چون سبب

انعقاد درین قسم حرارة فی الجمله است با آتش گداخته میشود و چون درین قسم

دهنیت و رطوبت لزجه یعنی چربی و نرمی نیست و یبوست در اجزا او

بسیار است با آتش افروخته نمیشود و مشتعل نمیگردد فصل و این قسم که ذائب است

و مشتعل و غیر متطرق یعنی گدازنده است و با آتش افروزنده و خایسک و مطرقه

قبول ناکننده است آنرا اجسام مشتعله گویند مثل کبریت و پیدا شدن آن برو جهی است

که بخار آبی خاکی با هم آمیخته می شود و آمیزش ایشان به اعتدال نزدیک میگردد

و رطوبت لزجه دهنیتی دران جسم پیدا می شود و مخمر میگردد و خمیر شدن

اجزاء هوائی در ایشان در می آید و بسبب دوست اند که به بخار خاکی مستعد

می گردد و این قسم معدنی پیدا میشود و معدنی که ازین قسم است که آنرا اجسام

مشتعله

مشتعل گفته اند کبریت است یعنی گوگرد و زرنیخ و نفط و اگر چنانچه بخار خاکی

فی الجمله زیاده بود و دهنیت اندک داشته باشد زرنیخ شود که آن سرخ و زرد

می باشد و باین اعتبار زرنیخ گویند و اگر بخار خاکی و دهنیت فی الجمله زیاده بود

از نوع زرنیخ آن کبریت میشود که آن سرخ و زرد و کبود و سفید می باشد

و باین اعتبار کبریت گفته میشود و اگر بخار آبی و اجزاء هوائی فی الجمله زیاده بود

از مادهٔ خاکی چون منعقد گردد جوهر نفط می شود که سیاه و سفید می باشد

و چون سبب انعقاد درین قسم اجسام مشتعله آنست که برودت فی الجمله

که در مادهٔ دخانی اثر کرده بحرارت آتش گداخته میشود و چون دهنیت

و رطوبت لزجه درین قسم بسیار است بوصول نار و رسیدن آتش مشتعل میگردد

و افروخته میشود و چون اجزاء خانی و رطوبت لزجه درین قسم بسیار است

خاکستر قبول نمیکند مخزن چهارم در بیان پیدا شدن قسم پنجم

از معدنیات که جوهریست ذائب و متطرق غیر مشتعل یعنی جسمی که گدازنده باشد
و قبول خائیسک و مطرقه نماید یعنی بضرب خائیسک پهن شود و نشکند و با آتش
افروزنده نباشد مثل نقره آنرا متطرقات گفته اند و پیدا شدن این قسم
برین وجه است که بخار آبی و بخار خاکی بایکدیگر می آمیزند و در میان اجزا دهنیت
و چربی چندی می پیدا می شود و اجزا با یکدیگر تخمیر می یابند و خمیر میگردند و بدرجه
کمال آمیزش می یابند و این هر دو مادهٔ بخاری و خاکی بسبب برودتی که از
خارج بیشان میرسد منعقد میگردند بر وجهی که قریب باعتدال بود این قسم معدنی
پیدا می شود و چون سبب انعقاد درین قسم برودت است با آتش گداخته می شود
و چون آمیزش اجزا در غایت استحکام است با آتش افروخته نمی شود و چون
دهنیت درین قسم بدرجهٔ اعتدال است ضرب خائیسک و مطرقه قبول مینماید
و در زیر خائیسک و چکش پهن می گردد و نمی شکند و این قسم را از معدنیات

منطرقات گفته اند و آنرا هفت چیز داشته اند طلا و نقره و قلعی و سرب
و خارصینی و مس و آهن و تولد این هفت جوهر از دو جوهر سیماب و کبریت می باشد
فصل در پیدا شدن زر یعنی طلا و آن بر این وجه می باشد که دو مادهٔ سیماب
و کبریت بعد از آنکه نضج و صفائی عظیم یافته باشند بسببی از اسباب با یکدیگر
امتزاج یابند بر وجه اعتدال در قدر یعنی هیچ یک از این جوهر سیماب و کبریت بر یکدیگر
غالب نباشند و بعد از آمیزش این دو جوهر دیگر باره نضجی یابند در غایت متشابه الاجزا
گردند و بعد از آن منعقد گردند بسبب برودتی که بدیشان رسد و جوهر منعقد شده را
چنین را طلا گویند **فصل** در بیان پیدا شدن نقره و آن بر این وجه می باشد که بعد
از نضج یافتن و صفائی عظیم پذیرفتن هر یک از این دو جوهر سیماب و کبریت چون
باهم دیگر امتزاج یابند بر وجهی که جوهر سیماب غالب بود و بعد امتزاج دیگر باره نضج تمام یابند
و اجزا متشابه گردند و بسبب برودتی که بدیشان رسد منعقد گردند و این جوهر

منعقد گشته چنین نقره باشد **فصل** در پیدا شدن قلعی و آن بر این وجه است
که هر یک از این دو جوهر سیماب و کبریت بعد از آنکه صفائی عظیم یافته باشند بسبب نضج تام
با یکدیگر امتزاج یابند و سیماب غالب بود و بعد از امتزاج هیچ نضج نیابند و بسبب برودتی
که بدیشان رسد منعقد گردند این جوهر انعقاد یافته قلعی باشد که آنرا ارزیز نیز گویند
و بسبب آنکه در جوهر قلعی بعد از امتزاج آن دو جوهر که نضج یافته‌اند اجزاء ایشان
متشابه گشته باشند و هوا در میان اجزاء مادهٔ ایشان مانده باشد چون منعقد شود
هوا محتبس و گرفتار گردد بدین سبب چون بر وی قوت کنند ضربها بدو و هم بدین سبب
متخلخل باشد یعنی چون مقداری از قلعی بگیرند که در وزن مساوی باشد با مقداری
از نقره حجم آن پارهٔ قلعی بزرگتر باشد **فصل** در پیدا شدن سرب و آن بدین
وجه می‌باشد که این دو بخار سیماب و کبریت صافی نشده باشند و اندک غباری
با ایشان آمیخته بود و قبل از نضج تمام با یکدیگر بیامیزند و بخار سیماب غالب بود

در مقدار و بعد از امتزاج نضج دیگر نیافته بسبب سردی که بدیشان رسد منعقد گردند

و این جوهر اسرب باشد و بدین سبب که انعقاد جوهر اسرب از عقب امتزاج واقع می‌شود

پیش از آنکه جوهر سیماب و جوهر کبریت در و مستحیل گشته باشند و عین یکدیگر شده

هرگاه که جوهر اسرب را بسوزانند سرخ گردد و جوهری شود که آنرا اسرنج گویند

و این رنگی بود که نقاشان آنرا بسیار بکار برند و شنگرف را اهل عمل از سیماب و کبریت سازند

فصل در پیدا شدن خارصینی که خارچینی و آهن چینی نیز خوانند بدین وجه می‌باشد

که چون دو بخار سیماب و کبریت بغایت صافی باشند و بعد از نضج تمام بروجه اعتدال

با یکدیگر آمیزند چنانچه مقدار هیچ یک از این دو جوهر بر آن دیگر غالب نبود و بعد از

امتزاج و آمیزش نضج دیگر نایافته زود زود سردی بدو رسد و منعقد گردد

و این جوهر خارصینی بود و از این جهت که در این جوهر بعد از آمیزش نضج نایافته

زود بسبب سردی منعقد میگردد آنرا طلاء خام گویند و فرق میان این

بهمین نضج است و عدم نضج و در طلا نضج بعد از امتزاج هست و درین
جوهر نیست **فصل** در پیدا شدن جوهر مس نشو چه بود که چون این دو بخار
سیماب و بخار کبریت بقدر صفائی یابند و با یکدیگر آمیخته شوند چنانچه بخار کبریت
زیاده بود و در مقدار از بخار سیماب بعد از نضج و به پختگی تمام که آخر انتها
گردند بسبب برودت منعقد شوند و این جوهر مس باشد **فصل** در پیدا شدن آهن
و نیز نشو چه می باشد که چون این دو بخار سیماب و کبریت صافی نباشند
و نضج تمام نیافته باشند با یکدیگر بیامیزند بر وجه اعتدال چنانچه مقدار کمیت
و کیفیت هیچ یک ازین دو بخار زیاد نبود و بعد از امتزاج دیگر بار نضج نیابند
و بسبب برودت منعقد گردند و این جوهر آهن بود **فصل** باید دانست
که حکما از معدنیات آنچه ضابطه ترکیب او یافت می شود آنرا پنج قسم
دانسته اند که حجریات است و جوهر فرار یعنی سیماب و کبریتیات و مشتعلات و منطرقات

و غیر اینها را از معدنیات عقاقیر گفته اند یعنی اصول ادویه که بمرور ادوار
فلکی بیخها می شوند که هر یک را خاصیتی هست و ادویه امراض می گردند و همینها اند
که اصل تمام نباتات میشوند که تا سلسله منقطع نگردد و باید دانست که ارباب
عمل یعنی اهل صنعت کیمیا این هفت جوهر معدنیات را که طلا باشد و نقره
و قلعی و اسرب و آهن چینی و مس و آهن بملاحظه دقیق اجساد سبعه گفته اند
و جسد بدن بود و هم ایشان جوهر سیماب را ام الاجساد گفته اند و جوهر
کبریت را اب الاجساد بنابر آنکه معلوم شد که تولد اجساد سبعه ازین دو جوهر است
و هم ارباب این صنعت زیبق را ارواح گفته اند و زرنیخ و کبریت را
نفوس و چون این نفس معدنی و روح معدنی را با جسد معدنی جمع سازند
و امتزاج دهند بروجه حکمت و قواعد این صنعت مرده زنده گردد که هرگز
نمیرد و متغیر نگردد مگر گاهی که نیست گردد که حرکت او از برای زنده شدن بود

مخزن پنجم در بیان مراتب هر نوعی و هر صنفی از معدنیات و تعداد
آنچه باسمی مشهور است و بیان سبب اختلاف اوزان هر یک از معدنیات با وجود
تساوی در حجم و جثه و بیان سبب اختلاف الوان این و سبب اختلاف طعمهای ایشان
و بیان آنکه هر یک از معدنیات بکدام کوکب از کواکب سیاره تعلق دارد مشتمل
بر پنج فصل فصل اوّل در بیان مراتب معدنیات و تعداد آنچه باسمی مشهور است
باید دانست که هر مرکبی از مرکبات را سه مرتبه می باشد اعلی و ادنی و اوسط
زیرا که هر مرکبی که هست او را حد کمالی می باشد که زیاده از آن متصوّر نگردد
این مرتبهٔ اعلا و حد کمال بود و او را حد نقصان نیز می باشد که زیاده از آن
فروتر متصوّر نگردد و این مرتبهٔ ادنی و حد نقصان بود و آنچه مابین این دو
مرتبه باشد آن مرتبهٔ اوسط و میان باشد بنابرین از این قسم معدنیات که حجریات است
مرتبهٔ اعلای او لعل و یاقوت است و مرتبهٔ ادنای او سنگ سیاه کثیف

و آنچه غیر اینها بود مرتبهٔ اوسط او باشد و لعل رمانی میباشد یعنی آتشی
و کبدی یعنی جگری و بصلی یعنی پیازی و تبنی یعنی کاهی و مشمشی یعنی آلو مانند
و بهترین همه رمانی است و یاقوت هم رمانی می باشد که آنرا یاقوت احمر گویند
و کبود و زرد و سبز و سفید نیز می باشد و در این جوهر لعل و یاقوت شائبهٔ
از بخار سیماب متصور میگردد و حجریاتی که در مرتبهٔ اوسط اند آنچه مشهور است
اینها اند فیروزه و زمرد و زبرجد و الماس و ماس و یشم و لاجورد
و دهنه و عین الهر و کهربا و عقیق و بلور و جزع و مرجان و حمص و مقناطیس
یعنی آهن ربا و حجر باغض الخل یعنی سنگی که از سرکه می گریزد و حجر جالب المطر
یعنی سنگی که باران می آورد و هرچه دیگر که یافته شود قریب باینها بود
و باید دانست که از حجریات آنچه در آن شفافی بود شائبهٔ از بخار
جوهر سیماب روی متصور میگردد و جوهر هوا در اجزای او متخلخل بود

دانچه در اینهاتیرگی بود شاید از بخار جوهر کبریت در روی یا متصور میشود

و اجزاء مائی او با اجزاء ارضی تخمیر محکم یافته باشد **فصل دویم** در بیان

سبب اختلاف اوزان معدنیات با وجود مساواة حجم وجثه یعنی چون

دو مقدار از دو نوع معدنیات گرفته شود چنانچه آن دو پارچه در درازی

و پهنا و برائی برابر باشند گاه بود که یکی در وزن بسیار گران باشد از دیگری

سبب این چه بود و حجم و جثه و سطری و برائی بیک معنی اند و بیان این

اختلاف اوزان مبنی بر سه امر است که مذکور شده اول آنکه در مقدمه این کتاب

مذکور شد که عناصر بر دو قسم واقع شده اند خفیف و ثقیل و خفیف آتش است

و باد و آتش اخف است از باد و ثقیل آبست و خاک و جوهر خاک گرانتر است

از آب دوم آنکه در بیان پیدا شدن معادن گفته شد که تولد معادن از

ازدواج و امتزاج بخار و دخان است سوم آنکه هم در بیان پیدا شدن

معدنیات گفته شد که امتزاج بخار تر و بخار خشک گاه چنان می باشد که قبل
از امتزاج و بعد از امتزاج هر دو نضج می یابند و گاه چنان می باشد که در یکی
ازین دو حالت نضج می یابند پس در امتزاج و نضج این دو بخار آبی و خاکی وجوه بسیار
متصور است چنانچه بر متأمل خبیر پوشیده نخواهد بود بنا برین سه امر مقرر هر قسم
معدنیاتی که جزو آتشی و بادی او غالب بود بر جزو آبی و خاکی او باید که سبکتر بود
از معدنیاتی که جزو آبی و خاکی او غالب بود بر آن جزو دیگر و همچنین هر معدنیاتی
که بخار آبی او زیاده بود از بخار خاکی او باید که سبکتر باشد از آنچه بخار
خشک او زیاده بود از بخار تر او و همچنین نیز هر معدنی که نضج این دو بخار در وی
بیشتر بود باید که گرانتر باشد از آنچه در وی این نضج کمتر باشد و این مثال
روشن میشود مثال آنکه جزو ناری و هوائی او غالب بود بر آن دو جزو دیگر
برینوجه تواند بود که جسم معدنی که جزو دخانی او غالب بود بر جزو بخاری او

بعد از امتزاج او چون جزو آبی او کمتر است جزو خاکی بسیار متحجر نگردد
و بعجین نشود و جزو هوائی در میان اجزاء خاکی او متخلخل گردد و در آید
و اجزاء او مرتفع و کاواک گردد و حجم او بسیار نماید و چون حرارت بران
جسم مستولی گردد و آن جسم را منعقد گرداند آن جسم در غایت خفت
و سبکی بود و مثال آنکه جزو آبی و خاکی و زیاد بود بران دو جزو دیگر
بر نحو چنانکه بود که در جسم معدنی بخار تر و بخار خشک او هر دو برابر باشند
یا نزدیک به اعتدال باشند و امتزاج ایشان بر سبیل شده و استحکام بود و حرارت
اندک با برودت آن جسم منعقد گردد بین گاه که از هر یک ازین دو جسم پارچه گرفته شود
که در طول و عرض و حجم برابر باشند آن پارچه که از جسم اول بود بسیار سنگینتر بود
از آنکه از جسم دوم بود و مطابق این دو مثال است اینکه دیده می شود که هر گاه
که با پارچه ریگ لطیف اندکی آب آمیخته شود و بسته گردد البته امتزاج آن اجزا

در غایت

درغایت استحکام نبود جهت پیوست اجزاء ریگ و قلّة اجزاء آب

و هر آینه هوا درمیان اجزا درآید و چون حرارت بدو رسد منعقد گردد

و همچنین هرگاه که با پارچه خاک لطیف همان مقدار آب یا بیشتر آمیخته گردد

و آنرا خمیر کنند البتّه امتزاج این اجزا محکم بود و هوا درمیان کم درآید و چون

حرارت بدو رسد منعقد گردد و هرگاه که پارچه از خمیر ریگی گرفته شود

و پارچه از خمیر خاکی چنانچه هر دو برابر باشند در درازی و پهنی و بری البتّه

آن پارچه که از ریگ بود بسیاری سبکتر باشد از آن دیگر و مثال آنکه بخار آبی او

زیاد بود از بخار خاکی او چنانچه در جوهر نفط و سیماب و مثال عکس این چنانچه

در جوهر کبریت و زرنیخ و مثال آنکه نضج و امتزاج این دو بخار بمرتبه اعتدال بود

هم در غایت قبل از امتزاج و هم بعد از امتزاج چنانچه در جوهر طلا و نقره

و مثال عکس این چنانچه در جوهر اسرب و خارچینی و آهن هر کس که اطلاع یابد هم

و مناسب در یافتن این فن باشد از تأمل درین مثال سبب اختلاف وزن هر دو چیز که در حجم و جثه مساوی و برابر باشند استخراج تواند نمود و قیاس بر امثله مذکوره و فاضلی تفاوت اوزان نه قسم جواهر معدنیات که در حجم مساوی باشند درین قطعه بیان فرموده بطریق اشاره بعدد حروف کلمات بحساب ابجد قطعه

نه فلز مستوی الحجم را چون برکشی
اختلافی در وزن دارد هر یکی ای اشتباه
زر لکن زیبق الم اسرب هین آرزیز حل
۱۰۰ ۷۱ ۵۹ ۳۸
فضه نه آهن یکی مس و شبه مه روی ما
۵۴ ۴۰ ۴۵ ۴۶

و فلز یعنی برکشیده بوزن و هر کلمه که بعد از ذکر هر جوهری از معدنیات مذکور شده اشارتست بعدد وزن آن جوهر درهم و فاضل دیگر مفهوم این قطعه را بصحیح ادا نموده در قطعه دیگر اگرچه خالی از خفا نیست قطعه

ز روی جثه تنها دو یکدرم سیماب
چل و شش است زر زیر و قلعی و هشت شمار
ذهب صد است سرب پنجه و نه آهن چل
۱۰۰ ۵۹ ۴۰
برنج و مس چل و پنج اند نقره پنجه و چار
۴۵ ۵۴

از لفظ

از نقطه روی در اوّل قطعه جوهر روی مراد است و چهل شش ۴۶ در مصراع دوم
اشارت است بوزن جوهر روی و معنی این میشود که از جوهر سیماب اگر [illegible]
و یکدرم برکشیده شود بهمان جثه اگر از جوهر روی برکشیده شود چهل و شش ۴۶
درهم باشد و جثه باقی چون برهمان نهج باشد و وزان ایشان بر نهجی بود که
مذکور شده و باید دانست که وزن درهم بطریقی که متعارف بلاد اسلام است
برینوجه که ده درم هفت مثقال است چنانچه هر درهمی سبعه اعشار مثقال شود
یعنی هفت ده یک مثقال و مثقالی نزد اهل مکه صد جو است و نزد اهل سمرقند
نود و شش جو ۹۶ و درهم در زمان حضرت رسول علیه السلام بر سه نوع می بود
درهم کبیر و درهم متوسط و درهم صغیر و درهم کبیر وزن او موافق وزن
مثقال بود و درهم متوسط سه خمس مثقال یعنی سه پنج یک مثقال
و درهم صغیر نیم مثقال و چون عشر مالی مقرر شد که اهل اسلام بدهند

ارباب مالی درہم صغیر می دادہ اند و عاملان درہم کبیر طلب میداشتہ اند

و بجہتہ این تنازع می بود بعد از زمان رسول صحابہ اتفاق نمودہ اند کہ از

درہم کبیر دہ درہم بگیرند کہ دہ مثقال باشد و از درہم متوسط ہم دہ درہم

بگیرند کہ شش مثقال ست زیرا کہ خمس دہ ۲ و میباشد ۳ خمس او شش باشد

و از درہم صغیر ہم دہ درہم بگیرند کہ پنج مثقال باشد چنانچہ وزن این

سی درہم ازین سہ نوع درہم بیست و یک مثقال میشود فرمودہ اند کہ ازین

سی درہم مختلف سی درہم متساوی بنہند بعد از آن بالضرور ہر دہ درہم

ہفت مثقال شد و این درہم را وزن سبعہ گفتہ اند و در نصاب کوۃ و نصاب

سرقہ زر دیدہ شدہ و در دیت و تاوان چیزہا ہمین درہم معتبر شدہ

و متن شرع نیز عبارت از ہمین چارصد درہم داشتہ اند چنانکہ دویست

و ہشتاد مثقال باشد فصل سوم در بیان سبب اختلاف الوان معدنیات

باید دانست که اتفاق حکما این است که مبصرات و هرچه دیده میشود اول
بالذات ضوء است و لون و هر چیز دیگر که بحس بصر در می‌آید از شکل و مقدار و حرکت
و سکون و حسن و قبح بتوسط لون و ضوء دیده می‌شود و هر یک از این ضوء و لون را
دو طرف اثبات نموده اند و دو طرف که از برای ضوء اثبات نموده اند ضیا و ظلمت است
و آن دو طرف که از برای لون اثبات نموده اند سواد است و بیاض و گفته اند
که باقی الوان متوسط است در میان این دو لون و هر لون دیگر که هست از این
دو لون نصیبی دارند و اصول الوانی که از سواد و بیاض ترکیب می‌یابند هشت رنگ است
زرد و سرخ و سبز از برای آنکه بیاض با شائبه از سواد جمع میشود و رنگ زرد پیدا میشود
و از بیاض و سواد رنگ سرخ پیدا میشود و از بیاض و سواد بیشتر رنگ سبز
حاصل میگردد و هر رنگ دیگر که دیده می‌شود از ترکیب اینها وجود میگیرد و چون
این مقدمه معلوم شد باید دانست که حکما مقرر فرموده اند که هر دو جسم بسیط را

سفید میگرداند و جسم یابس را سیاه میسازد و حرارت جسم رطب را سیاه میگرداند
و جسم یابس را سفید میسازد بنا برین هر جسم معدنی که سفید باشد یا جسم رطبی بود
که برودت او را منعقد گردانیده باشد یا جسم یابسی باشد که حرارت او را منعقد
گردانیده بود یا آنکه در بدایت آن جسم رطب بوده باشد و بسبب برودت فی الجمله
انعقاد یافته باشد و در آخر انعقاد آن جسم را یبوستی پیدا شده باشد و حرارت
معاون و متمم انعقاد او گشته باشد و همچنین هر جسم معدنی که سیاه باشد یا جسمی
یابس بود که برودت او را انعقاد داده باشد یا جسم رطب که حرارت سبب منعقد
شدن او شده باشد یا آنکه در بدایت انعقاد رطب بوده باشد و حرارت سبب
انعقاد آن جسم فی الجمله شده باشد و در نهایت انعقاد در ان جسم یبوستی متحقق گشته باشد
و برودت اتمام انعقاد او نموده باشد و همچنین هر جسم معدنی که زرد باشد یا زرد رقت
انعقاد و سفیدی بیشتر یا سیاهی کمتر که مقتضی این هر دو اجزاء آن جسم بوده باشد

با یکدیگر بیامیزند و بعد از انعقاد تمام آن جسم بگوهر همین پنج هر جسمی معدنی که سرخ
باشد در زمان وجود گرفتن انعقاد سفیدی یا سیاهی که هر دو مقتضی اجزاء آن جسم باشند
بیامیزند بر وجهی که سیاهی در این جسم بود بمقداری اندکی زیاده بود از سیاهی
جسم زرد و بعد از تمامیت انعقاد آن سرخ باشد و همچنین هر جسم معدنی که سبز باشد
سفیدی و سیاهی او بر درجه مذکور در حین انعقاد و بسته شدن آن جسم با یکدیگر
آمیزند بر وجهی که سیاهی در این جسم بیشتر بود از سیاهی که در جسم سرخ بود و بعد از
کمال انعقاد آن سبز باشد و رنگهای دیگر مختلف که در اجسام معدنیات یافت شود
با آمیزش این رنگها بود بجهت تفاوت مقدار هر یک از این رنگها که با یکدیگر آمیزش یابند
و باید دانست که این سببها که در اختلاف رنگ گفته شد اسبابی است که از ماده
و ذات آن جسم است و غیر از این اسباب سبب دیگر هست که آن اقتضای کواکب
سیاره و ثابته است چنانچه مذکور میگردد **فصل چهارم** در بیان سبب اختلاف

طعمهای هر چیزی باید دانست که مقرر حکما این است که طعمها نه است حلاوت
یعنی شیرینی و دسومت یعنی چربی و حموضت یعنی ترشی و ملوحت یعنی شوری
و حرافت یعنی تیزی و مرارت یعنی تلخی و عفوصت یعنی آنکه کام و دهن فراهم آرد
و اندک تلخی پیدا کند و بی مزه سازد و قبض یعنی آنکه کام و دهن را خشک گرداند
و فراهم آورد نهم تفاهت یعنی آنکه بی مزه و ناخوش آینده باشد و دلیل برین گفته اند
که آنچه فاعل طعوم است و آنها را پیدا می سازد یا حرارت است یا برودت یا کیفیت
متوسط میان ایشان که آن اعتدال بود و آنچه طعمها را قبول کند یا جسم لطیف است
یا کثیف یا معتدل پس از عمل حرارت درین سه نوع جسم سه طعم پیدا شود و از عمل
برودت نیز در ایشان سه طعم دیگر حاصل شود و از عمل کیفیت متوسط درین سه
نوع جسم سه نوع دیگر طعم پدید آید چون این مبین شد باید دانست که حکما هر طعمی که
از عمل هر یک ازین سه کیفیت حرارة و برودة و اعتدال درین سه نوع جسم لطیف

و کثیف

و کثیف و معتدل پیدا میشود برینوجه بیان فرموده اند که هر جسم که لطیف بود
اگر حار باشد و گرم حریف بود یعنی تیز و اگر بارد بود و خنک حامض باشد یعنی ترش
اگر معتدل بود دسم باشد یعنی چرب پس این سه طعم است که از عمل حرارت درین
سه نوع جسم پیدا می شود و هر جسم که کثیف بود اگر حار باشد مر بود یعنی تلخ و اگر
بارد بود عفص باشد یعنی دهن گیر و بد مزه و اگر حرارة و برودة در وی معتدل بود
حلو باشد یعنی شیرین و این سه طعم دیگر بود که از برودت پیدا می شود و هر جسمی که
متوسط بود میان کثافت و لطافت اگر حار باشد مالح بود یعنی شور و اگر بارد بود
قابض باشد یعنی دهن خشک کننده و فراهم آورنده و اگر معتدل بود تفه باشد
یعنی بی مزه و این سه نوع طعم است که از اعتدال فاعل و قابل پیدا می شود
فصل پنجم در بیان آنکه هر معدنی از معدنیات و هر رنگی و هر طعمی و هر بوئیه
بکدام کوکب از کواکب سیاره تعلق دارد باید دانست که حکما از جمله کواکب

که بر فلک جا دارند هفت را سیارات گفته اند و باقی را ثابتات و مجموع
ثابتات را بر فلک هشتم میدانند و هر یک از ان هفت سیارات را فلکی مقرر
داشته اند و آنچهار سیارات هفتگانه این است زحل مشتری مریخ شمس زهره
عطارد قمر و بالای همه زحل است و پایان همه قمر و باقی بهمین ترتیبی که ذکر
جا دارند و باتفاق عقلا برین شک که هر چه درین عالم حادث می شود وجود میگیرد
از تاثیر این هفت کوکب می باشد و از ثابتات اثری فی الجمله معادن می گیرند
بنابرین هر موجود از مرکبات و هر حالی از احوال و اوصاف شان را بیکی ازین
هفت کوکب متعلق داشته اند آنچه بقمر تعلق دارد از معدنیات نقره است و مروارید
و دهنه و انواع مهره ها و از رنگها رنگ سبزی که سفیدی زند یا اندک زردی
و از طعمها طعم شوری که بتلخی مایل بود و آنچه بعطارد تعلق دارد از معدنیات
سیماب است و شدمی و زر سنج و آهک و کهربا و مهره ها و از رنگها آنچه متلون بود

وازدو رنگ بهره داشته باشد واز طعمها آنچه ممتزج بود واز بویها آنچه
آمیخته بود از خوب و زشت وآنچه بزهره تعلق دارد مروارید دانه است
وزبرجد وجزع وپیروزه ولاجورد وپشم وسنگ سرمه واز رنگها رنگ
سفید روشن واز طعمها چرب وشیرین که لذیذ بود واز بویها بوی خوش وآنچه
بآفتاب تعلق دارد از معدنیات لعل است ویاقوت وزمرد والماس وفیروزه
روشن رنگ واز رنگها رنگ نارنجی خشتانی یعنی سرخ زرد روشن واز طعمها طعم
تیز لطیف وآنچه بمریخ تعلق دارد از معدنیات مس است وآهن ومقناطیس
یعنی آهن ربا واز رنگها رنگ سرخ وسفید تیره واز طعمها طعم تلخ واز بویها بوی
ناخوش وآنچه بمشتری تعلق دارد طلا است ونقره وبرنج وقلعی وصدف
دانهای بزرگ وارزیز وخارصینی وعقیق ومرجان واز رنگها رنگ زرد
روشن واز طعمها طعم شیرین واز بوها نرم خوش آینده وآنچه بزحل تعلق دارد

از معدنیات اُسرب است و مقناطیس و گچ و نوره و شوره و گوگرد و نفط
و از رنگها رنگ سیاه و از طعمها آنچه بد مزه باشد از عفوصت و قبض و تفاهت است
نتیجه دوم در بیان پیدا شدن فرزند دوم از موالید ثلثه که آن نبات باشد
و بیان نفس نباتی و اثبات آنکه نفس غیر مزاج است و بیان سه قوت که نفس
نباتی را لازم است و بیان قوت چندی که خادمان این سه قوت اند و بیان
ترتیب تقدیم و تاخیر این سه قوت که لازم نفس نباتی اند و بیان معطل شدن
آن سه قوت به آخر الامر مبنی بر شش فصل فصل اول در بیان پیدا شدن نبات
باید دانست که چون این مولود نبات قسمی است از مرکبات و اتفاق عقلا بر این است
که هر مرکبی که هست از امتزاج عناصر پیدا می شود بنا برین پیدا شدن نبات
از عناصر بدین وجه است که در بیان اقسام معدنیات گفته شد که از معدنیات
آنچه غیر آن پنج قسم باشد عقاقیر و اصول ادویه می شود و آن مبدأ نبات است

وتحقیق وبیان روشن این سخن است که هرگاه که بسبب تاثیر گردش افلاک
وانجم امتزاج عناصر نسبت بمادهٔ هر قسمی از معدنیات اعتدالی یابد بهم در مقدار
وهم در کیفیت نضج وحرارت ورطوبت وبرودت ویبوست بروجهی
که این اعتدال زیاده بود از اعتدالی که نسبت بآن قسم معدنی متصور است
واین امتزاج سبب آن میگردد که آن مادهٔ عنصری بیخ واصل نباتی گردد
از نباتات واز آن مادهٔ گیاهی و درختی پیدا شود که مناسب آن ماده بود
واین نبات مناسبتی داشته باشد در خواص نسبت بآن قسم معدنی که این ماده
نبات شده همان مادهٔ آن معدنی است که عبور وترقی نموده این نبات شده
وآنچه شاهد حسی این مقال است درخت مرجان است که در دریاها وچشمهای
قدیمی میروید وچون مدتی میگذرد وحرارهٔ آفتاب بوی میرسد سنگ میگردد
واین معنی شاهد آنست که اصل درخت مرجان مادهٔ حجری بوده وبنابرین معنی

حکما فرموده اند که درخت مرجان اوّل مرتبهٔ نباتست که اتصال داده است
مرتبهٔ معدنی را بمرتبهٔ نباتی چون این سخن مقرّر گشت باید دانست که نبات بقواعد
پیدا شدن مواد مرکبات تمام اند بود که از دو مادّهٔ معدنی یا بیشتر که با یکدیگر
بیامیزند مادّهٔ نباتی پیدا شود که مناسب آن دو مادّه بود یا بیشتر
و تفصیل این آنست که پیشتر گذشت که اقسام معدنیات پنج است حجریات
و سیماب و منطرقات و مشتعلات و ملحیات پس هر نباتی که از مادّهٔ حجری
پیدا شود باید که بیخی باشد محکم که در زیر زمین بیشتر عمل نماید و بر روی زمین
اندک نشو و نما یابد یا آنکه ساقی و درختی شود که صلب و سخت بود و شاخ و برگ او
کم باشد و بی بهره بود و بسیار پاینده باشد و طبیعت این نبات به برودت
و یبوست مایل بود و طعم او بعفوصت و قبض بسیار نزدیک باشد و هر نباتی
که از مادّهٔ سیماب پیدا شود بیخ و ریشه کم داشته باشد و بر روی زمین بلند بر آید

و بی مدار و بی بهره بود و بطبع گرم و تر باشد و چربی داشته باشد و هر نباتی
که از مادهٔ متطرقات شود بیخ و ساق سرشته باشد و بهره دارد و چیز
و خوش مزه بود و بطبع معتدل باشد و دراز بود و هر نباتی که از مادهٔ مشتعلات
پیدا شود بلند بر آید و بهره دارد و در وی چربی و گرمی باشد و پر مدار بود
و هر نباتی که از مادهٔ حجریات و متطرقات و مشتعلات پیدا شود بلند و پر مدار
و بی بهره باشد و هر نباتی که از مادهٔ ملحیات پیدا شود گیاهی چند باشد بی ساق
و بیمدار و برین قیاس باید نمود اقسام ترکیب این مواد را بر زیرکان روشن است
که وجوه ترکیب مواد معدنیات از قلت و کثرت هر یک و اختلاف نضج و عدم
نضج غیر متناهی است پس اقسام نباتات نیز بی نهایت باشد **فصل دویم**
در بیان نفس نباتی و اثبات آنکه این نفس غیر مزاج است باید دانست که مشهور
از حکما این است که لفظ نفس نسبت بچهار جسم گفته می شود چنانچه گفته اند

نفس فلکی و نفس نباتی و نفس حیوانی و نفس انسانی و نفس فلکی را نفس سماوی

گفته اند یعنی نفس بالای و این چهار نفس دیگر را نفوس ارضی گفته اند یعنی نفس زمینی

امّا تحقیق این است که از کلام حکما فهم می شود بتصریح و بضمن التزام که نسبت

بمعدنیات نیز نفس گفته می شود بلک نسبت بهر جسمی مقرّان گفت چون آن این سخن

گشت باید دانست که در حقیقت نفس هر چیزی امریست که حافظ و مدبّر آن جسم بود

امّا نفسی که نسبت باقسام مرکّبات گفته می شود که آن معادن بود و نباتات

و حیوان عبارت داشته اند از امری که جامع و گرد کننده اجزاء مرکّب بود که آن عناصر است

و هم حافظ مزاج آن جسم باشد و امری چنین که هم جامع اجزاء جسم و هم حافظ مزاج

او بود از تاثیر کواکب و گردش افلاک بر آن جسم میرسد باین معنی که مادّه آن جسم

بتدریج چنان می گردد که در وی این حالت پیدا می شود و هم از وی و هم از بیان

اثبات نفس لازم آید که مزاج غیر نفس است زیرا که نفس حافظ مزاج است

و دلیل روشن تر آنکه نفس غیر مزاج است آنست که در اوّل بحث معدنیات
گفته شد که مزاج عبارت است از کیفیتی که بعد از امتزاج عناصر با یکدیگر بنسبت
با ایشان پیدا می شود پس هر دانای روشن بود که پیدا شدن مزاج و بقای او
مدّتی محتاج باشد و امر اوّل چیزی که عناصر را بقهر و جبر و زور جمع سازد
تا با یکدیگر بیامیزند دوّم چیزی که عناصر این چنین بقهر و جبر و زور جمع شده را
محافظت نماید تا مزاج باقی ماند اوّل سبب وجود مزاست دوّم سبب بقاء او
و از این دو امر تعبیر بجامع و حافظ نموده شده و گفته اند که این جامع و حافظ
نفس است پس مزاج محتاج بود بنفس و باید دانست که هرگاه که درین نفس
این قوّت و حالت جمع و حفظ نماند و از گردش افلاک و انجم در وی سستی
و فتوری پیدا شود که جمع و حفظ عناصر نتواند نمود این حالت باعث
موت و عدم آن نفس گردد و آن جسم که این نفس بوی متعلق بود او را مرده گویند

پس مرده بجسم معدني توان گفت و نفس مرکبات چهار باشد نفس معدني

کہ آنرا نفس طبعي نيز گويند جهت پيدا شدن او از چهار طبع و نفس نباتي

و نفس حيواني و نفس انساني **فصل سوم** در بيان وجود سه قوت کہ لازم

نفس نباتي است و بيان حکمت وجود ايشان بايد دانست کہ سه قوة کہ لازم

نفس نباتي اند اوّل را قوّت غاذيه گفته اند و دوم را قوّت ناميه و سوم را

قوّة مولّده و اطبّا اين سه قوّة را قواي طبعيه گفته اند کہ از طبيعت جسم

ناشي مي شود اوّل کہ غاذيه است آن قوّتيست کہ هيچ نفس ارضي از وي خالي نيست

و آن قوّتيست کہ اجزاء عناصر را از خارج بجانب جسم نباتي مي کشد و اين

اجزاء را بالفعل متشابه ببدن آن جسم ميگرداند تا بدل ما يتحلّل گردد يعني آنچه

از آن جسم کم شود و بواسطه گردش افلاک اين اجزا بدل و قايم مقام آن گردد

و آنچه از بدن برود و کم ميگردد رطوبات است کہ بواسطه حرارت کم مي شود از جسم

وحکمت پیدا شدن این قوة آنست که مقرر است که بدن و مادّه هر ترکیبی
چون باعتدال نزدیک میگردد نفسی و فایض میشود از مبدا بتاثیر فلکیات
و هر چند اعتدال دران مرکب بیشتر بود نفسی که بدو فایض گردد و بدو پیوند
شریفتر باشد و این نیز مقرر است که هر مزاجی که در وی اعتدالی باشد
البتّه از حرارة جزو آتش خالی نبود و این را نیز مقرر داشته اند که از هر نفسی
از نفوس مرکبات کیفیتی و حرارتی پیدا می شود که آلت افعال آن نفس میگردد
و آن حرارة را حرارة غریزی گفته اند یعنی حرارة طبیعی و این نیز مقرر شده است
که هرگاه که در جسمی این دو حرارة یافت شود رطوبات و تری که دران جسم بود
تحلیل می یابد و کم میگردد بسبب این دو حرارة طبیعی و بتخصیص گاهی که حرارت
غریبه با این دو حرارة جمع گردد و مراد بحرارة غریبه حرارتیست که از خارج
جسم بدو رسد مثل حرارة آفتاب که بجسمی برسد که این حرارة غریبه معاون آن دو حرارة

طبعیه میگردد در تحلیل و کم گردانیدن رطوبات آن جسم پس اگر رطوبت
دیگر از خارج دران جسم پیدا نشود که بدل ما یتحلّل و قایم مقام آن رطوبت
کم شده گردد البتّه مزاج آن جسم زود فاسد شود و ترکیب او فانی گردد
بنابرین حکمت خلقت مقتضی وجود قوّهٔ غاذیه گشت تا بقدر امکان در جسم
بدل ما یتحلّل پیدا سازد دویم که قوّت منمیه و نامیّه ست عبارتست از قوّتی
که مادّه که قوّت غاذیه آن را جمع نموده آن مادّه را بتدریج بر اجزاء مادّهٔ
جسم فزاید در طول و عرض و عمق یعنی در درازی و پهنائی و ستبری بر وجهی
که مناسب والیق شخص آن نوع باشد تا زمانیکه آن شخص بحدّ کمال برسد سیوم
که قوّهٔ مولّده ست یعنی قوّت زایانده عبارتست از قوّتی که از مادّه
که قوّت غاذیه آنرا جمع ساخته چیزی انتزال نماید و بیرون آورد که تواند
از میان بر دن من رشیدی
که مادّه شخص دیگر گردد از نوع همین شخص که این قوّت در وی ست

و چهارم

در حکمت پیدا شدن این قوّهٔ مولّده آنست که عنایت ازلی و ابدی

و اقتضای وجود الهی مقتضی وجوبای آن بود که نوع هر موجودی ابدا باقی باشد

تا کمال وجود درست گردد و بقاء هر نوعی از موجودات مرکّبه میسّر نبود

مگر بتلاحق و پیدا شدن شخصی بعد از تشخیصی بنا برین حکمت مقتضی آن باشد

که در جسم نباتی قوّتی باشد که تولید مثل نماید و شخصی دیگر پیدا سازد که مثل

همین شخص باشد در نوع و حکمت در وجود قوّهٔ نامیه آنست که آن

مادّه که قوّهٔ مولّده مختزل ساخته و فراگرفته از برای تولید مثل

ظاهرست که آن مادّهٔ مختزله در بدایت کمترست از مقداری که واجبست

که آن شخص پیدا شونده را باشد بنا برین حکمت تقاضای این نمود

که این قوّهٔ نامیهٔ مولّده باشد تا از مادّهٔ غاذیه انتزاع ساخته

چیزی فراگیرد که مادّهٔ شخص دیگر تواند شد وهم چیزی فراگیرد که بر مادّه

بجهت طول مدت یا سببی دیگر چنان شود که عاجز از جمع ساختن بدل ما یتحلل
جسم گردد تا مولده در چیزی از آن جمع آورده تصرف تواند شود والبته قوت
مولده از عمل خود باز ایستد و معطل ماند و بعد از معطل شدن این دو قوة از عمل خود
قوة غاذیه مدتی باقی میماند بر آنکه از عمل خود تا زمانیکه ازین عمل فی الجمله
خود باز میماند و معطل گردد و این سبب بسیار آن اجل و مردن آن جسم بود در نباتات
بآن بود که خشک میگردند و در حیوانات بآنکه حس و حرکت از جسم دور میگردد

فصل ششم در بیان آنکه هریک از نباتات به کدام کوکب از کواکب سیاره
تعلق دارد باید دانست که از نباتات آنچه بقمر متعلق اند پنبه است و حنا
و کتان و سرو و قصب و آنچه بعطارد متعلق است ماش است و باقلا
و کشنیز و کدو و آنچه او را از جای بجای گردانند و کلک و نی و آنچه ساق
داشته باشد و بوی او به ترشی زند و آنچه تعلق به زهره دارد انجیر است و آبی

و شفتالو و انگور و سفرجل و سیبها و آنچه خوشبوی و شیرین بود و آنچه تعلق
بآفتاب دارد نیشکر است و ترنجبین و انار شیرین و انگور و از شیرینیها عسل
نیز تعلق باو دارد و آنچه تعلق بمریخ دارد درختان خاردار و بعود و بقم
و سپندان و سیر و پیاز و گندنا و ترب و هرچه تیز باشد و آنچه بمشتری
تعلق دارد گندم است و جو و برنج و جوز و پسته و آنچه شیرین باشد
مثل خرما و انگور و امرود و سیب و شفتالو و زردآلو و میوهای خوشبو
و پنبه و درختانی که ساق ایشان نرم بود و آنچه تعلق بزحل دارد درختان
معظم است و درختان بی برگ در کوهها و بیابانها می باشند و آنچه
زهردار باشد و انواع داروها و زهرها و آنچه حیوانات خورند و هلیله
و حنا و شیر و خرمای هندی و حبوبات نیز نتیجه سوم در بیان پیدا شدن
موالید سوم که حیوانست و در بیان نفس و قوای او و بیان آنکه هر حیوان

بکدام کوکب تعلق دارد مشتمل بر پنج فصل **فصل اول** در بیان پیدا شدن

حیوانات باید دانست که اصل کلی در اشارت به پیدا شدن مرکبات این

حکماست که هر مزاجی که باعتدال نزدیکتر می گردد سبب آن می شود

که نفسی که بهتر و فایض گردد اشرف بود و پس بنا برین باید دانست که هرگاه

ماده عنصری مزاجی پیدا سازد که قابل او شود که نفس معدنی بدو تعلق گیرد

و در وی پیدا شود و یکی از اقسام معدنیات گردد و بسبب تاثیر فلکیات

اعتدال آن ماده زیاده شود و قابل آن گردد که نفس نباتی در وی پیدا شود

دیگر بار بسبب تاثیر افلاک و انجم هم دران ماده اعتدال زیاده شود و بیشتر

از نفس نباتی و نفسی که درین مرتبه اعتدال سیم این ماده را پیدا شود آنرا نفس

حیوانی گفته اند و حکما نفس حیوانی را عبارت داشته اند از حالتی که بسبب

تاثیر سماوات دران ماده پیدا شود و سبب آن گردد که در جسم حس و حرکت

باختیار

باعتبار پدید آید واین مرتبهٔ اعتدال پذیرفتن سیوم را مرتبهٔ حیوانی خوانده اند
وچون یک ماده است که دروی سه نوع اعتدال پیدا شده هرگاه که نفس
حیوانی بدین ماده متعلق گردد ودروی پیدا شود حکمت تقاضای آن
می کند که هم دران ماده نفس معدنی ونفس نباتی نیز پیدا شود واثر نفس
معدنی که حفظ صورتست واثر نفس نباتی که اغتذا وانما وتولید
مثلست یعنی غذا گرفتن وبر وبالیدن وزایانیدن مثلست با اثر نفس
حیوانی که حس وحرکت باختیارست دران ماده ظاهر گردد وحکما تصریح نموده اند
که این نفس حیوانی جامع اسطقسات وعناصر بدنست ومولف ومرکب
عناصرست بروجهی که قابل آن گردد که بدن آن نفس شود ونفس حافظ بدن
می باشد پس معلوم شد که در پیدا شدن بدن هر حیوانی سه گونه اعتدال می بود
بنابرین آن ماده حیوان شده اگر در اعتدال اول ماده حجری بوده باشد

چون حیوان شود چنان حیوانی شود که در وی کثافتی و گرانجانی باشد
و بقائی آن دیر بود و اگر در اعتدال اوّل مادّه سیمابی بوده باشد حیوانی شود
که با آن موی نبود مثل ماهی و اگر مادّه مشتعلات بوده باشد حیوانی شود
گزنده و درنده از چرنده و پرنده و اگر از مادّه ملحیات بوده باشد
حیوانی شود که گوشت آن لذیذ بود و کم بقا باشد و اگر از مادّه منطرقات
بوده باشد حیوانی شود که احتمال افعال شاقّه تواند نمود مثل گاو و باید دانست
که اطبّاء حکما گفته اند که حیوان را سه جنس قوّت می باشد اوّل قوای طبیعیّه و آنرا
غاذیّه و منمیّه و مولّده داشته اند دوم قوای حیوانیّه و آنرا عبارت داشته اند
از قوّتی چند که اعضای حیوان را قابل و معدّ آن می گردانند که قبول قوای نفسانیّه
نمایند سوم قوای نفسانیّه و آنرا قوّت مدرکه و قوّت محرّکه داشته اند
و قوّت محرّکه دو قسم است شهوانی و غضبی و قوّت مدرکه نیز دو قسم است

مدرکهٔ ظاهری و مدرکهٔ باطنی و مدرکهٔ ظاهری پنج است لامسه و ذائقه
و شامّه و سامعه و باصره و مدرکهٔ باطنی یعنی حسّ و دریافت باطن هم پنج است
حسّ مشترک و خیال و واهمه و حافظه و متصرفه و این دوازده قوّت
لازم هر حیوانیست که کامل الخلقه باشد و تحقیق این دوازده قوّت در نتیجهٔ چهارم
که در بیان شدن انسان است مذکور خواهد شد بتوفیق الله تعالی **فصل دوم**
در بیان قوّهٔ محرکه باید دانست که قوّهٔ محرکه را عبارت داشته اند از قوّتی
که مبدا و سبب منتقل گشتن و بجابجا شدن اعضاست بتوسط و یاری عضل
و عصب یعنی پی ضعیف و پی قوی بر نوعی که انتقال اعضا بارادهٔ باشد و حرکت
اختیاری آنست که از جسم حرکتی پیدا شود که آن جسم قادر بود برآنکه اگر خواهد
آن حرکت بکند و اگر نخواهد نکند و حرکت شهوانی آنست که جسم طلب چیزی نماید
که نسبت با و لذیذ و نافع بود و بسبب آنکه دران چیز ملایمتی و نفعی در آمده باشد

و حرکت غضبی آنست که جسم دفع چیزی بنماید که نسبت باو مکروه دیده باشد
یا آنکه خواهد که غالب شود بر چیزی که نسبت باو مضر و آفت رساننده باشد
بسبب آنکه دران چیز منافاتی و ضدیتی دریافته باشد **فصل سیوم**
در بیان پنج قوه مدرکه ظاهری که آنرا حواس خمسه ظاهری گفته اند باید دانست
که ازین جمله حواس ظاهر خمسه لامسه حسی است که هیچ حیوانی ازان عاری و خالی نیست
حتی کرم خراطین و آن کرمیست سرخ در میان گلها می باشد و اورا غیر از حس
لمس حسی دیگر نمی باشد و آن قوه لامسه عبارت داشته اند از قوتی که باو
اعضای حیوانی در می یابد حرارة و برودة و رطوبة و یبوست و ملایمت
و خشونت یعنی نرمی و درشتی و خفت و ثقل را از جسمی که مماس و ملاقی آن گردد
و قوه ذائقه آنست که باو حیوانی طعم چیزها را در می یابد و طعمها نه است
چنانچه گذشت در آخر نتیجه معادن و قوه شامه قوتیست که حیوان باو

چیزها را درمی یابد و قوت سامعه آنست که حیوان باو آوازها را درمی یابد
و قوة باصره آنست که حیوان باو روشنائی و تیرگی و رنگها را درمی یابد
فصل چهارم در بیان پنج قوة مدرکه باطن باید دانست که حس مشترکه
قوتیست که حیوان باو صورت هر چیزی را درمی یابد و مراد بصورة چیزیست
که بحس ظاهر دریافته شود و خیال قوتی است که هرچه حس مشترک دریابد آنرا
محافظت نماید و قوت واهمه قوتیست که حیوان باو ادراک معنی جزئیه می نماید
و مراد به معانی چیزیست که آنرا بحواس ظاهر درتوان یافت مثل ادراک الفت
و نفرت و شناختن حیوان در شب تاریک فرزند را و گریختن موش از گربه
اگرچه هرگز گربه را ندیده باشد و قوة حافظه قوتیست که هرچه واهمه دریابد
آنرا محافظت نماید و قوة متصرفه قوتیست که نفس حیوانی بآن تصرف
می نماید در آنچه در خیال و حافظه مضبوط است یا آنکه در میان آن ترکیب مینماید

مثلاً صورت حیوانی در خیال بماند و معنی الفت در حافظه مضبوط است متصرفه هر دو را با هم ترکیب میدهد تا چنان می‌شود که حیوانی حیوانی دیگر را الیف و با خود میداند

فصل پنجم در بیان آنکه هر حیوانی بکدام کوکب تعلق دارد و باید دانست که از حیوانات آنچه تعلق بقمر دارد مرغان آبیست و دراج و قمری و آنچه بعطارد تعلق دارد اشتر است و سگان شکاری و یوز و روبه و بوزینه و چرغ و طوطی و هر مرغی که در آبادانیها قرار گیرد و آنچه تعلق به زهره دارد خرگوش است و ماهی بزرگ و فاخته و هزاردستان و بلبل و کبوتر و آنچه خوش آواز و خوش صورت بود و آنچه بآفتاب تعلق دارد اسپ قیمتی باشد و گوسفند کوهی و آهو و شیر و پلنگ و باز و شاهین و شنقار و زنبور عسل و آنچه بمریخ تعلق دارد گوسفند است و بز و گورخر و گرگ و شغال و افعی و عقرب و خارپشت و آنچه تعلق بمشتری دارد بعضی از اسپ

وگاو و شتر و خر اهلی و همای و کبک دری و مرغان و ماهی بزرگ و هرچه کم
مضرّة بود و آنچه بزحل تعلق دارد فیل است و گرگ و رخ و عقاب و زاغ
و کلنگ و لقلق و بوم و جغد و خاد و فرستوک و سنجاب و سمور و روباه
و گوسفند و بز کوهی و گاو کوهی و خرگوش و شغال و موش و مار و حشرات زمین
که کم مضرّة باشند و اکثر حیواناتی که در بادیه ها و کوهها می باشند والله اعلم

تنبیه چهارم در بیان پیدا شدن فرزند اعز چهارم است که آدم باشد
از مادران عناصر و پدران افلاک و انجم و بیان قوتها و عقلها و حالاتی
که او را می باشد مشتمل بر بعضی نکات و اسرار و تحقیقات که اصول او در کتب
حکما مذکور است بر وجه رمز و ایما و بر سبیل اجمال و اختصار و بر توجیه
توضیح و تفصیل و شرح که درین رساله مذکور می گردد و از نوباوه زمان است
بزرگان روشن باد که برین بکران افکار بنظر رضا و امعان ناظر گردند انشاء الله

وبیان این نتیجه گذارش می باید در چهارده وصل و هر وصلی مشتمل بحث

فصل ومنه التوفیق وصل اول در بیان تحقیق چند بر وجه مقدمه

بیان پیدا شدن آدمی بی پدر و مادر باید دانست که مقصود اصلی

طبایع عناصر و افلاک و انجم وجود محض جود و آدمیست بیت

ترا نه چرخ و هفت اختر غلام است	تو شاکر نیستی حیف تمام است

و باید دانست که اصل کلی در بیان پیدا شدن مرکبات از عناصر این قول

حکماست بر وجه رمز و اختصار که هر مزاجی که باعتدال اقرب باشد مستحق آن باشد

که نفس اشرف بدو فایض شود و بسته بیان و کوته همتان که جویای حق تحقیق

سلسبیل این معنی نمی گردند بحرارت تیزی زنجبیل این الفاظ محروری شوند

و ذوق می نمایند اما هیهات هیهات لما توعدون نظم

صد سر بگمان خاک شود در ره دین	تا پای نهد یکی بسر حد یقین

و تحقیق معنی این سخن اگرچه در نتیجه بیان معادن گفته شده اما اینجا محل تحقیق بطریق
دیگرست و تفصیل این تحقیق موقوف بر اینست که اوّل معانی این چند لفظ
که حکما و انبیا گفته اند معلوم گردد مثل لفظ عقل کل و نفس کل و طبیعت و قوّت
و صورت نوعی و حرارت غریزی و نفس ارضی و مزاج و بدن و روح و نفس
قدسی و نفس ناطقه فصل در بیان محصل معنی عقل کل و نفس کل و صورت نوعیه
و قوّت و طبیعت و طبع باید دانست که عقل کل اشیا را عبارتست باید از
امری معقول که وجود هر چیزی از وجود اوست یا که هستی تمام اشیا بتفصیل
ظهور وجود اوست و نفس کل را چنین ملاحظه باید کرد که صور معقوله
خارجیه آن عقل است که عبارت بود از تعین عقل یا که نفس کل اشیا عبارت بود
از صور نوعیه هر موجودی و صورت نوعیه را عبارت داشته اند از جوهری
که در جسم مبدا و سبب آثار و کیفیات مخصوصه بهر جسمی باشد و در کلام حکما در موضع بسیار

مذکور شده که نفس این صورت نوعیه است و این نکته باید که بخاطر بود که صورت
نوعیه مقدم است بر صورت جسمیه چنانچه در کلام حکما واقع است که صورت نوعیه
اوّل چیزیست که در مادّه که هیولی باشد حلول می کند و لفظ قوّت که گفته
می شود معنی آنرا عبارت داشته اند از خاصیتی که در هر جسمی یافته شود غیر از
جسم بودن او که آن خاصیت مبدا و سبب آن گردد که داییا از آن جسم
افعال مخصوصه صادر شود و مثل خاصیتی که در جسم آتش یافته شود که دایم
از آن فعل مخصوصه که سوختن است صادر میگردد و حکما تصریح نموده اند
که قوّة گاه باشد که صورت نوعیه بود و گاه باشد که کیفیتی بود و از کیفیات
و طبیعت را عبارت داشته اند از قوّتی که موجود باشد در جسم و آن قوّت با شعور نبود
بود
با آنچه از وی صادر شود و آنچه از آن طبیعت و قوّت صادر گردد بر نهج واحد
چنانچه گفته می شود که طبیعت آتش مقتضی حرارت است که طبیعت نار را شعور نیست

و دانائی نیست بحرارت و از طبیعت نارد ایم همین یک چیز ظاهر میگردد

که حرارت هست ابیات	نه آتش را خبر کو هست سوزان
نه آب آگه که هست او جان فروزان	نه بخشنده خبر دارد نه زادن
نه آنکس کو پذیرفت از نهادن	و لفظ طبع نیز گفته میشود و از وی

همین معنی طبیعت مراد ست و بیز بیرک هوشمند پوشیده نخواهد بود که گاه مستعمل میشود
طبیعت و قوت طبع و صورت نوعیه نیز دیک اند بیکدیگر آن جوهری که در جسم یافت میشود
و آن جسم را نوعی از انواع میگردانداورا باین اعتبار صورت نوعیه گفته اند
و باین اعتبار که مبدا فعلی میگردد قوت و طبیعت گفته اند **فصل** در بیان تحقیق معنی کمال
نفس رضیه و حرارت غریزیه و مزاج و بدن باید دانست که کمال هر چیز
عبارت است از امری که تمامی نوع آن چیز بان امر شود و کمال بر دو قسم است
کمال اول و کمال ثانی کمال اول امریست که باو نوع هر چیز حاصل میگردد پس کمال

اوّل صورت نوعیه باشد و کمال ثانی عبارتست از عوارض که تابع و لازم هر نوعی بود مثل ضحک نسبت بانسان و نفس ارضی بمجرد استعداد مخصوص بصورت نوعیه نبات و حیوان و انسان آنرا در واقع صورت نوعیه معادن را نیز نفس ارضی توان گفت و نفس که گفته می‌شود بی قیدی شامل صور نوعیه عناصر و صور نوعیه فلکی نیز باشد و باید دانست که اطبا و حکما حرارت غریزیّه و رطوبت غریزیه گفته اند و برودت غریزیّه و یبوست غریزیه نگفته اند بنا بر آنکه غریزه بمعنی طبیعت است و حرارت آلت طبیعت در افعال طبیعی و رطوبت مرکب بار گیر حرارت است که حامل حرارت است امّا برودت و یبوست حامل حرارت نمی‌گردند پس از جهت حرارت و رطوبت را بغریزه و طبیعت نسبت نموده اند پس حکما از حرارت غریزیّه حرارتی را قصد میکنند که ساری باشد در بدن و خادم قوای بدنیّه باشد با آنکه فعلی طبیعی که در بدن

وجود دیگر در بیان حرارت غریزیه بود و از حکما جالینوس بر این است که حرارت

غریزیه همان حرارت عنصر ناریست که از ترکیب او به عناصر دیگر در بدن انسان

ظاهر میگردد و ارسطاطالیس بر این است که حرارت غریزیه حرارت دیگر است

که بعد از تعلق نفس به بدن از سماویات به بدن فایض میگردد و مزاج عبارت است

از کیفیت خاصه که بعد از امتزاج و اجتماع تمام عناصر ایشان را پیدا می شود

چنانچه در بحث معادن توضیح تمام مذکور شد و بدن و جسد و هیکل و تن جسم

محسوس را گویند که بتعلق اعضا و اجزا یک چیز دیده می شود فصل در بیان

معنی روح و نفس ناطقه و نفس قدسی باید دانست که حکما و اطبا گفته اند که مراد

از روح جسمی است لطیف بخاری که از اخلاط لطیفه پیدا می شود چنانچه اعضا

از اخلاط کثیفه متکون میگردد و مراد به اخلاط خون است و صفرا و سودا

و بلغم و اینها را اخلاط اربعه گفته اند و مستقر و جای قرار این روح را در کاو

جانب چپ دل داشته اند و چون مقرر شده که مراتب در اشیا سه وجهی باشد اعلا و ادنی و اوسط بنا برین این جسم لطیف بخاری که روح است او را در صفت لطافت سه مرتبه خواهد بود اعلا و ادنا و اوسط حکما نظر به این حال روح را بر سه نوع داشته اند روح نفسانی و روح طبعی و روح حیوانی اوّل که روح نفسانی است عبارت است از انچه لطیف تر باشد از اجزاء روح که از دل متصاعد می گردد و بالا می آید و به دماغ میرسد و منشاء حواس میگردد و شرح این در بیان حواس خواهد آمد دوم که روح طبیعی است عبارت است از کثیف ترین اجزاء که از دل بر میخیزد و بجگر و انثیان فرود می آید و منشاء افعال طبعیه میگردد که آن تغذیه و تنمیه و تولید مثل چنانچه تفصیل آن در بحث نباتات گذشت سوم که روح حیوانیست عبارتست از اجزاء روح بخاری که در لطافت متوسط بود و او را در تجویف السیر دل یعنی در کاواکی چپ دل قرار داده اند که می باشد و ماده هوا و نفس می شود

بواسطه مددگاری نفسش و از ینجهت که منشاء نفس و دم روح حیوانی ست
منفعت و مضرّت هوا در تن آدمی تاثیر بیشتر دارد از دیگر چیزها چون معنی
روح مبیّن شد باید دانست که نفس ناطقه و نفس انسانی عبارتست از صورت
نوعیهٔ انسان که بواسطه اعتدالی بیشتر که اجزاء عناصر را حاصل شده پیدا می‌شود
و بمادّهٔ عنصری متعلّق می‌گردد و این نفس انسانی را نفس ناطقه گفته‌اند از جهت آنکه
مشهورترین افعال او صفت نطق ست اگرچه او منشاء افعال دیگر هم می‌گردد
چنانچه خواهد آمد و نفس قدسی عبارتست از صنفی از نوع نفس ناطقه که آن
نفس ناطقه ایست که بکمال دانش و ادراکات عقلیّه رسیده باشد چنانچه نفوس
انبیا و حکما **وصل دوم** در بیان چگونگی پیدا شدن نوع انسان در ابتدا حال
که نه بطریق توالد و جفتی باشد نر و ماده را چون معانی الفاظی که دانستن آن
ضرورت بود معلوم شد باید دانست که هرگاه که این عبارت گفته شود

که فلان شئ ترقّی نموده بر زیرکان پوشیده نخواهد بود که مراد ازین
عبارت آن نباشد که این یک امر در زمان پیشتر حالتی داشته که انزل و فروتر بوده
از حالتی که در زمان حال بدان موصوف است بنابرین آنچه در کلام حکما و عرفا واقع است
که انسان از مرتبهٔ جماد و نبات و حیوان ترقّی نموده این قصد باید نمود که این
یک امر که صورت نوعیّه انسان است در زمانی حالت جمادی و معدنی داشته
و در زمانی بعد از آن حالت نباتی او را پیدا شده و در زمانی بعد زین حالت
حیوانی او را حاصل گشته و درین زمان بحالت انسانی موصوف شده و این قصد را
بر نوع جهد ملاحظه نمیتوان نمود که آنچه صورت نوعیّه معدنی بود صورت نوعیّه
نباتی شده و آنچه صورت نوعیّه نباتی بود دیگر بار صورت نوعیّه حیوانی گشته
و آنچه صورت نوعیّه حیوانی بود صورت نوعیّه انسانی شده زیرا که صور نوعیّه
این چهار مرتبه بمواد ایشان متعلّق میباشد تبدیل انقلاب صور نوعیّه بی ماده نتوانند بود

و یا مادّه نیز ممتنع اند بود و این ظاهر است چرا که هیچ مادّه بی تعیّن در خارج
وجود ندارد و مادام که او را تعیّنی باشد نتواند بود که تعیّن دیگر قبول کند
و وجه دیگر روشنتر این است که مثلاً صورت نوعیّه معدنی گاهی وجود می یابد
که عناصر با یکدیگر امتزاج یابند و مزاج خاصی پیدا شود که قابل صورت
معدنی گردد و تا آن مزاج خاص باشد آن صورت معدنی نیز باید باشد و ممتنع اند بود
که صورت معدنی صورت نباتی گردد و بعد از فانی شدن آن مزاج خاص آن صورت
نوعیّه معدنی باقی نمی ماند پس صورت نوعیّه معدنی صورت نباتی نتواند شد و تفصیل
تحقیق ملاحظه این کلام که معادن ترقی می نمایند و نبات می شوند و نبات ترقی
می نمایند و حیوان می شود و حیوان ترقی می نماید و انسان میگردد به این وجه ملاحظه
باید نمود که چون از اسباب فلکی که تاثیرات سماوی باشد عناصر با یکدیگر امتزاج
یابند و اعتدال ایشان بمرتبه بود که قابل آن باشد که مزاجی بران مترتب گردد که لایق

بصورت معدنی باشد و قبل از پیدا شدن مزاج وصورت معدنی دیگر بار
بتأثیرات فلکی آن اعتدال پیدا شده ترقی نماید و زیاده گردد بمرتبه که قابل
آن شود که مزاجی بر آن مرتب شود که لایق بود بصورت نباتی و دیگر بار هم
بتأثیر اجرام سماویه آن اعتدال پیدا شده دوم بار پیش از ترتیب مزاج
وصورت نباتی بر وی ترقی نماید و زیاده گردد و بمرتبه رسد که قابل آن شود
که از وی مزاجی حاصل گردد که لایق بود بصورت نوعیه و نفس حیوانی و قبل
از ترتیب و تعلق صورت نوعیه حیوانی بوی دیگر بار هم بتأثیر فلکی و انجم این
اعتدال پیدا شده سوم بار ترقی نماید و زیاده گردد و بمرتبه رسد که لایق آن باشد
که از وی مزاجی پیدا شود که قابل صورت نوعیه انسانی باشد و نمودار ترقیات
این اعتدال در صورت محسوس نیز مشاهده می شود چنانچه در قوا که از ابتدا پیدا شدن
تا کمال نضج و چنانچه در طعامی که طباخ آنرا طبخ مینماید که از آغاز طبخ تا بوقت

نسخه محسوسه

ماکول

ماکول شدن آن در هر ساعتی حالتی واعتدالی پیدا می سازد که بهتر است
از زمان سابق چون ترقیات اعتدال مقرر گشت باید دانست که مقرر
همین است که موطن تعلق استعداد کره ارض است یعنی جائیکه این چهار عنصر
که عناصر اند با یکدیگر آمیزش نمایند کره زمین است بنابرین هرگاه که این اعتدال
چهارم که کمال و نهایت اعتدال است پیدا شود از امتزاج عناصر درین کره
زمین البته بعد از مدتی لایق بکمال حکمت که برین اعتدال بگذرد از درون خاک تیره
جسمی متحرک گردد بصورت آدم و آدم خاکی که بی پدر و مادر حیوانی باشد
این آدم است درین اعتدال چهارم که بمنزله نطفه است در ماه چهارم اگر تاثیرات
آبار علوی زیاده بود از تاثیرات امهات سفلی آدمی و انسانی که از خاک ظاهر شود
نر باشد که مشابه آبار علوی است در رسانیدن اثر خود بماده که از نوع او باشد
با آنکه طبیعت نیز تنها تقاضای آن می کند که ماده را مغلوب سازد و اثر خود بدو رساند

واگر درین اعتدال چهارم تاثیرات امهات سفلی زیاده بود از تاثیرات آباء علوی
انسانی که از خاک پیدا شود ماده باشد که آنرا حوا گفته اند بزبان سریانی
و او مشابه امهات سفلیست در قبول کردن اثر از نوع خود نظم

خداوندا که این نوباوه بکرست	زمن بودست او را دایه فکرست

اَللّٰهُمَّ اَرِنِی الْحَقَّ حَقًّا وَارْزُقْنِی اتِّبَاعَهٗ و این آدم و حوا خاکی
بعد از ظهور ایشان از خاک مدتی مدید مبهوت و متحیر باشند و تمام قوا و حواس ایشان
در غایت فتور بود و بخوردن و آشامیدن کم احتیاج داشته باشند و غایت مدت
بقای ایشان یکروز دوره کوکبی باشد که دران دوره ظاهر شده باشند اگر در اول
روز بوده باشد ظهور ایشان و اگر در اول روز آن نبوده باشد بمقدار کمی آن روز
بقای ایشان نیز کمتر باشد از یکروز چنانچه اشارتی بدین قصه درین آیة که
قَالَ كَمْ لَبِثْتَ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا اَوْ بَعْضَ يَوْمٍ و مقدار این

یکروز دوره بر مقرر حکما هزار سال هست که متعارف ابنا این روزگار است
چنانچه بدین اشاره شده درین آیه که ان یوما عند ربك الف سنة
مما تعدون واین آدم و حوا در اول روز ظهور خود نطق خارجی نداشته باشند
یعنی سخن گو نباشند و ازدواج نیز نداشته باشند و در آثار روز خود از مقاصد
بچیزها بلفظی چند اشاره نمایند و یکدیگر را جفت گیرند و فرزند شود در بقیه
زیاده از آنچه حالا معهود است **فصل** در بیان پیدا شدن اعتدال چهارم که مرتبه
انسان است پیشتر گفته شد که مراد باعتدال عناصر تکافو و برابر بودن اجزاء عناصر نیست
که این امحال گذاشته اند بلکه مراد باعتدال عدل در قسمت عناصر است و معنی این
عبارت حکما نیز بسیاری از زیرکان پوشیده است پس باید دانست که مراد بعدل
در قسمت آنست که هر مقداری از اجزاء آتش که گرفته شود مقداری چند از باد و آب
و خاک بگیرند که چون با یکدیگر آمیخته شود قابل ترکیب گردند چون پیشتر گفته شد

که اوّل اعتدالی که از امتزاج عناصر پیدا می‌شود اعتدالی است که قابل مرتبهٔ
معدنی میگردد و اعتدال چهارم که کمال اعتدال است صورت نوعیهٔ آدم را قبول میکند
پس البتّه پیدا شدن این اعتدال چهارم در مدّتی خواهد بود و از ادوار فلکی حسب آنچه
پیدا شدن فرزند از نطفه و تولّد او که در مدّت شش ماه می‌باشد یا نه ماه و مدّت
پیدا شدن این اعتدال چهارم بر قانون حکمت هفت هزار سال است که هفت روز
هفته دوره کواکب سیّاره است و چون ازین مدّت درگذرد و بعد از آن سی هزار سال
که مشتمل بر یک دوره ثابتات است این اعتدال چهارم وجود می‌گیرد و بعد از گذشتن
سی هزار سال در سیصد هزار سال متعارف که اجتماع تمام کواکب سیّاره می‌شود
در اوّل درجهٔ حمل دیگر بار اعتدال چهارم پیدا می‌شود و پس بنا برین تواند بود که آدم
خاکی بی پدر و مادر ظاهر گردد و آدمی را باید از نسل آدم پیشینه و چون هر دو بر حال
پیدا شدن یکدیگر وقوف یابند از حال یکدیگر تعجّب نمایند و در بعضی از مکتوبات

شیخ محیی الدین مسطور شده که منقولست که آدمی خاکی این دوره در بادیه آدمی

رسید و تعجب بسیار نمود نظم	نکند از حیات نه چرخ افلاک
ز قوم هندسی پرسخته خاک را	چنان کرد آفرینش را به آغاز
که پی بردن نداند کس آن راز	**فصل** در اشارت به بنای پیدایش

این اعتدال چهارم باید دانست که حکما مقرر داشته اند که عالم اجسام از فلک اعظم است تا کره خاک و گفته اند که اثر نفس کلی از بیرون جسم عالم می آید به نقطه فلک اعظم می پیوندد و از فلک اعظم به فلک ثابت می رسد و از آنجا به کواکب سیارات می رسد و از ایشان به نقطه از کره خاک می پیوندد که آن نقطه را مرکز عالم و اصل عالم و قلب عالم و وتد الارض و جزء لا یتجزی گویند و این اثر نفس کلی که بدین نقطه خاک می پیوندد و هزار سال که سیصد و شصت هزار دوره فلک اعظم بود در وی مؤثر باشد و اثر نفس کلی بدان نقطه متعلق بود و همه عالم

روي بدان جزو خاک باشد که بواسطه او فیض گیرند و بعد از هزار سال آن نقطه
مبدل گردد و منقطه دیگر از خاک قایم مقام آن نقطه شود و مرکز عالم گردد
و باز عالم را هزار سال دیگر روي بدین جزء خاک باشد و همچنین میگردد تا هر جزوی
از اجزاء خاک بدین شرف عدل برسد و این نیز ظاهرست که هر جزوي از خاک
که عروج و ترقي نماید جزو دیگر و هبوط و تنزل قایم مقام آدمي گردد پس از شر

نفس کل همیشه پیوسته باید بدین عالم | نظم جز داري که سیاحان افلاک
چرا گردند گرد کعبه خاک | درین محرابگه معبودشان کیست
وزین آمد شدن مقصودشان چیست | ترا بر سیر گردون رهبري نیست
جز این کین نقش قایم سرسري نیست | اگر دانستني بودي خود این راز
یکي زین نقشها در دادي آواز | فصل در بیان امتزاج عناصر با یکدیگر

باید دانست که مقرر حکما این است که آمیختن عناصر بر وجهي خاص پیدا شدن

اعتدال خاص می گردد و اعتدال خاص سبب پیدا شدن مزاج خاص می شود
و مزاج خاص سبب پیدا شدن و فایض گشتن صورت نوعیه و نفس خاص
می گردد پس سبب پیدا شدن مرکبات آمیزش عناصر بود و این آمیزش بی سببی
نمی تواند بود چرا که مقرر گشته که هر یک از عناصر را مکان طبیعی است که مخالف
مکان آن دیگر است پس آمیزش عناصر نتواند بود مگر آنکه بعضی از عناصر از مکان خود
بیرون آیند به جبر و زور و در مکان عنصر دیگر در آیند تا با یکدیگر آمیزش یابند
و حکما سبب آمیزش عناصر را دو چیز دانسته اند یکی نسبتی چند خاص که عناصر را
با فلکیات پیدا می شود و یکی دیگر امری چند که از سماویات پیدا می شود و بعناصر
متعلق می گردد و دوم امری چندست که از سماویات پیدا می شود چنانچه
حالتی چند که از گردش افلاک بعناصر پیدا می شود و ماده هر عنصری قابل آن
می گردد که صورت نوعیه هر عنصری اول در ماده خود اثر می کند بعد از آن

در مادّه عنصری دیگر و اوّل که نسبتی چند خاص است که عناصر را با فلکیات پیدا
می شود چنانچه آفتاب محاذی و برابر موضعی از زمین واقع می شود و این سبب آن میگردد
که آن موضع زمین روشن گردد و قبول شعاع آفتاب نماید و این روشنی آن موضع
سبب آن می شود که آن موضع و آنچه دران موضع باشد گرم گردد و این گرم شدن
سبب آن می گردد که آن جسم گرم شده را اصعاد نماید و به بالا برآرد یا آنکه آن
جسم متسخن و گرم شده تخلخل یابد و حجم او خرد گردد چنانکه گذشت و آن صعود
و بالا بر شدن جسم گرم شده یا تخلخل و خرد شدن حجم او سبب آن میگردد که آن
عنصر از موضع طبیعی خود بقهر و زور بیرون آید و این بیرون آمدن این عنصر متخلخل
و متصعد از موضع طبعی خود سبب آمیزش این عنصر می گردد با عنصر دیگر و بیان
چگونگی آمیزش عناصر بروجهی که موجب اعتدال خاص گردد و بیان حقیقت مزاج
و بیان آنکه مزاج غیر نفس است مجموع در بحث معادن و نباتات گذشت *

فصل

فصل در توضیح این قول حکما که نفس هر بدنی جامع عناصر بدن خودست

باید دانست که در بحث نبات گذشت که نفس غیر مزاج است و مقدم است

بر مزاج و نفس آنست که جامع و حافظ عناصر است بقهر و بر زیرک خبیر پوشیده

نخواهد بود که درین سخن خفائی و اغلاقی هست چراکه باتفاق همه نفس جزوی

هر شخصی از معادن و نبات و حیوان و انسان که به بدن متعلق است تاثر خاص او

بعد از تعلق اوست بآن بدن پس چگونه توان گفتن که آن نفس جمع عناصر خود میماید

و تحقیق این سخن آنست که معنی گردش افلاک آنست که هرچه در حد قوت است

و ممکن است که پیدا شود بتجدید فعل می آید و ظاهر می گردد پس هر نفسی که این بدن مستعد نفس

متعلق میگردد بتدریج از قوه بفعل می آید و چون بفعل آمدن و ظاهر شدن

نزدیک می گردد آنچه در ظهور خود بآن محتاج است آنرا از اجزاء عالم جذب

می کند و جمع مینماید پس هر نفسی باعث بود بر جمع شدن عناصر که اصل ترکیب

بر بدنی است که او محل کمال ظهور آن نفس است چنانچه در فصل پیشتر اشارتی
بدین رفته در بیان اسباب امتزاج عناصر و طالب محقق را باید که قدیم بودن صورت
نوعیه هر چیز را بدین وجه ملاحظه نماید که هر آنچه حادث است صورت شخصیه نوعی است
و لازم نیست که صورت نوعیه را یک صورت شخصیه و مخصوص بود چنانچه نوع آدمی
نیست بهر شخص هیچ چنین باید دانست که شخص زید در حال صورت بستن در رحم
و در حال مضغه و علقه و نطفه بودن بی صورت نوعیه خود نیست و هر یکی
ازین حالات یک صورت شخصیست مر صورت نوعیه آدمی را و برین قیاس است
صورت نوعیه نباتی نسبت به تخم و درخت و میوه و تخمی که در میوه می باشد
که صورت نوعیه نباتی با مجموع این مراتب است فصل در تکمله امتزاج عناصر
باید دانست که آمیزش عناصر بدین وجه وجود می گیرد که حرارت عنصر نار
که بعنصر هوا مجاورست معانق و متصل می گردد و از راه هوا که پیوسته است

بجوهر

بجوہر آب و خاک آن حرارت ناری بود و عنصر آب و خاک کہ مجاور مصاحب
یکدیگر اند می پیوندد و از تاثیر حرارت ناری در حیز آبی عنصر آب با جوہر ہوا
آمیزش می یابد بجہت آنکہ مناسب یکدیگر اند در رطوبت و مولودی می شود
کہ آنرا بخار گویند و از تاثیر حرارت آتش در اجزاء خاکی عنصر خاک با جسم آتش
آمیزش می پذیرد بجہت مناسبت در پیوست بنحویکہ ہوائی کہ پیوستہ
خاک ہست از بسیاری حرارت کہ در وی پیدا می شود آتش می گردد چرا کہ آتش
ہوائیست سوزندہ بعد از ان با خاک آمیزش می یابد و مولودی می شود
کہ آنرا دخان گفتہ اند و بسبب آمیزش آب با ہوا آب از مکان طبعی خود بیرون
می آید یا آنکہ ہوا آن اجزاء آبی گرم شدہ را جذب می نماید و بمکان خود در ے
آورد بجہت آنکہ اجزاء گرم شدہ آبی اندک ہست و اجزاء ہوائی بسیار و بسبب
آمیزش خاک با آتش خاک از مکان طبعی خود بیرون می آید و بمکان آتش میل کند

یا آنکه آتش او را بیرون می آورد بسبب اندک بودن آن اجزا گرم شده
خاکی و بعد ازان در مکان هوا که متوسط است نسبت بمکان آتش و خاک و آب
دو محلی است که باعتدال نزدیکتر است این دو مولود بخار و دخان بیکدیگر جفت میشوند
بر نهجی که هر کدام که بیشتر باشد کمتر را بجانب خود می کشد تا او را مثل خود گرداند
چنانچه در خواص عددان متحابان ظاهر شده که جذب از جانب اکثر است و انجذاب
از جانب اقل و بعد از ازدواج و جفت شدن این دو مولود بخار و دخان عناصر
چهارگانه با یکدیگر آمیزش می نمایند و ازین آمیزش اعتدالی خاص پیدا می شود
بحسب نسبت بیشی و کمی اجزاء عناصر با یکدیگر و ازین اعتدال خاص مزاجی پیدا می شود
که قابل ترکیبی گردد که ماده و محل صورت نوعیه فرزندی شود و ازین چهار فرزند
مرکبات که معادن است و نبات و حیوان و انسان و باید دانست که این حرکات
عناصر و اثرهای ایشان از اثر نفس کل است که از راه افلاک و انجم بدیشان پیوسته است

بلکه مجموع عالم اجسام از حرکت و اثر نفس کل است که او صورت عقل کل است

و تفصیل این نوع تحقیق تا این غایت زبان مقتضی مسطور گشتن آن نه شد فأتوا

دوستان عیب من بیدل حیران مکنید	لیسوء ذهنه من مثله بیت
فصل در بیان نکته چند از حال عناصر	گوهری دارم و صاحب نظری میجویم

باید دانست که نهایت اجسام بسیط عنصر خاک است چنانچه بدایت او جسم

کل است که فلک اعظم بود پس خاک در مقابله فلک اعظم باشد در مرتبه و چنانچه

تمام اثری که از نفس کل بدین عالم میرسد اول بجسم کل متصل می گردد و از آنجا

باجزاء عالم میرسد عنصر خاک نیز محل ظهور تمام آثار نفس کل واقع شده

و نهایت مرکبات نوع انسان است که شخص واپسین است در وجود چنانچه

عقل کل شخص اولین است در وجود پس نوع انسان در مقابله عقل کل واقع بود

و ازین جهت شخص انسانی عقل کل واقع می شود در مرتبه و حامل شخص انسان خاک است

پس عنصر خاک حامل تمام آثار علوی و سفلی باشد و باید دانست از سبحانی
که در فصل پیشتر از حالات عناصر گفته شد شاید که بر خاطر زیرک مدقق و محقق
خطور کند که بازگشت چهار عنصر به دو عنصر است یکی عنصر آتش که کیفیت
حرارت لازم ذاتی اوست و دوم خاک است که کیفیت برودت لازم ذاتی اوست
پس از کیفیات چهارگانه این دو کیفیت اصل باشد و از کیفیت حرارت کیفیت
یبوست ظاهر میگردد و از کیفیت برودت کیفیت رطوبت پیدا می‌شود
و چون حرارت ذاتی آتش در برودت ذاتی خاک اثر می‌کند عنصر آب پیدا می‌شود
چرا که آب خاکیست گداخته شده و دو کیفیت برودت و رطوبت لازم او می‌گردد
و چون برودت ذاتی خاک در حرارت ذاتی آتش اثر می‌کند عنصر هوا می‌شود
که هوا آتشی است خنک شده و دو کیفیت حرارت و رطوبت لازم او می‌گردد
عنصر خاک جسم ساکن گشت در اسفل و عنصر آتش لطیف مجسم متحرک شد بحرکت مستقیم

در خاک

در خاک از بالای او و این نفس و جسم از عقل فعّال پیدا شده هرچند بیان
این اسرار افشاء سرّ ربوبیت می‌گردد امّا بجهت وقوف طالبان بتحقیق این
جرأت نموده شد بیت

ازان شد خانهٔ خورشید پر نور
که تاریکان عالم را دهد نور
بعالم ابر زان آمد جهانگیر
که در طفلی گیا را مید هد شیر

وصل سوم در بیان چگونگی

پیدا شدن فرزند آدم از پدر و مادر باید دانست که پیدا شدن این چهار فرزند
معدن و نبات و حیوان و انسان بطریق پیدا شدن اعتدال چهارگانه نسبت
بمبدا فطرت و اوّل خلقتست امّا بعد از پیدا شدن نوع این چهار فرزند
پدید آمدن شخصی ازین فرزندان بقانون دیگر می‌باشد در نبات و حیوان که مادّهٔ
تولید مثل ست کرآن بذرست در نبات و نطفه ست در حیوان همان مادّهٔ سبب
پیدا شدن آن شخص می‌گردد از همان نوع که این مادّه ازو بوده ست لیکن طی

که آفت بدان مادّه نرسد و ترتیبی چند مخصوص بباید از زمین یا از رحم و در معادن
گاه است که بخار و دخانی که از موضع معدنیات برخیزد و مادّه شخص می‌گردد
که از نوع آن معدنی باشد که آن بخار و دخان از سحاب برخاسته بود و چنانچه در بحث
صواعق گذشت که بخار و دخانی که از مکان معدنیات برخیزد گاهی که بسبب
برودت کثیف و منعقد گردد مثل آن معدنی شود که از وی برخاسته باشد و دیده شود
که از آسمان سنگ یا مس یا آهن فرود می‌آید و پیدا شدن معدنیات بدین وجه
بر سبیل ندرت است و اغلب پیدا شدن او بدین وجه می‌باشد که بمرور ادوار فلکی
اعتدال معدنی پیدا می‌شود و بنا برین تحقیق در معادن نیز تولید مثل بوده باشد
و اینکه بر سبیل قلت می‌باشد میتواند بود که بجهت کثرت وصول آفات بدان مادّه
که تولید مثل مینماید که آن بخار است و نسبت بمادّه که تولید مثل مینماید در نباتات
و حیوان محل است که محافظت آن مادّه مینماید از آفت که آن زمین است نسبت به نبا

در نباتات و رحم است نسبت به نطفه در حیوان

فصل در بیان پیدا شدن فرزند در رحم و شکم مادر و این حالات مشترک است میان انسان و تمام حیوانات دیگر

باید دانست که فرزند در حالیکه در رحم و شکم مادر است او را جنین گویند و هر یکی ازین چهار چیز را که خون است و بلغم و صفرا و سودا کیموس گفته اند بزبان اوایل و خلط گویند بزبان عرب و مجموع این چهار چیز را کیموسات چهارگانه و اخلاط اربع گویند و مقرر حکما این است که جنین و فرزند از کیموسات چهارگانه پیدا می‌شود و این کیموسات و اخلاط از عناصر متولد می‌گردند بدین وجه که اول غذا و طعام که در دهان بخایند اثری از پختگی می‌یابد و چون بمعده فرو می‌آید بحرارة معده پختگی تمام می‌یابد و منهضم می‌گردد یعنی از غذا تغیری یابد بر وجهی که قابل آن می‌گردد و صلاحیت آن پیدا می‌سازد که جزو متغذی و خورنده شود و آنرا هضم اول گویند و او مانند کشکاب سطبر غلیظ می‌شود و آنرا کیلوس گفته اند و این کیلوس

از معده فرو دمی آید به رگهای که ایشان را ما ساریقا گفته اند و آن رگهای چند اند باریک که بجگر پیوسته اند و بعد از انکه این کیلوس بما ساریقا فرو دمی آید از رگی که آنرا باب الکبد گویند بجگر فرو دمی آید و در تمام رگهای جگر متفرق می گردد و این لطیف کیلوس بود و آنچه کثیف او باشد به رووده دفع گردد و چون این کیلوس بجگر در آید دیگر بار در جگر پختگی بیابد بحرارة جگر آنرا هضم دوم گفته اند و اجزا کیلوس البته بعضی لطیف بود و بعضی کثیف از آنچه لطیف بود اگر حرارت را در حد غایت و کمال قبول نماید صفرا باشد و اگر حرارت را بحد اعتدال قبول نماید خون بود و آنچه کثیف بود از اجزای کیلوس اگر حرارت را قدری قبول نماید و خام بماند در جگر بلغم شود و اگر حرارت را در حد کمال قبول نماید سودا شود و جگر در حالت پختگی دادن کیلوس یا معتدل بود یا غیر معتدل اگر جگر معتدل باشد کیموسات چهارگانه که پیدا شود آنرا اخلاط طبیعی گویند و اگر جگر معتدل نباشد

اخلاط چهارگانه را که متولّد گردند کیموسات غیر طبیعی گویند و حکما مادّه
خون طبیعی را از غذاهای معتدل دانسته اند و مادّه صفرای طبیعی را از غذاهای لطیف
یابس داشته اند و مادّه بلغم طبیعی را از غذاهای داشته اند که غلیظ و بسیار رطوبت ناک بود
و مادّه سودای طبیعی را از غذاهای غلیظ و خشک داشته اند بعد از آن سلطان طبیعت
این خون حاصل کرده جگر را برای اعضا قسمت مینماید تا غذای ایشان گردد و آن
مادّه کیلوس در خون پختگی دیگر می یابد و اجزای مایه کیلوس که قابل غذا شدن نیست
آن را از جگر به گرده دفع می کند و از کلیتین از دو گرده به مثانه میفرستند
و از مثانه به احلیل یعنی به آلت زن و مرد تا مدفوع شود و فضله که ازین
کیلوس مطبوخ در جگر مانده باشد اکثر آن را با بول دفع می نماید و کمتر آن را
به زهره و سپرز میرساند و فضله و کثیفی که از کیلوس اوّل در معده باشد
آن را از هم روده دفع کند و قدری از سودا را به معده ریزد تا عضله

مخرج پیش و پس را گزد تا حیوان ناطق و غیر ناطق بدانند که وقت دفع فضله
شده است و از کیموسات و اخلاط چهارگانه آنچه طبیعت آنرا بانثیان می رسید
یعنی دو گوشت پارچه غدود مانند آن منی و نطفه شود و چون دو نطفه
نر و ماده در رحم جمع گردند و باهم آمیزش نمایند بروجه مزاج از ایشان
فرزند پدید آید **فصل** در بیان حالات نطفه باید دانست که اطبا و حکما برانند
که منی نر و ماده هرگاه که در رحم جمع گردند رحم احاطه ایشان می نماید و قوت
از روح نفسانی و طبیعی و حیوانی که منی نر حامل آن گشته قایم می گردد و مستعد
آن می شود که عمل نماید و بدین سبب منی و نطفه را شش حالت پیدا می شود حال
اول آنست که ازین قوة منی را غلیانی و جوششی پیدا می شود تا این قوت
بموضع چند حرکت نماید که لایق به ارواح سه گانه بود و ازین جوشیدن چهار
نفخه پیدا می شود و نفخه اول محیط سطح ظاهر منی می گردد و از وی غشا و پرده

ظاهر میشود

ظاهر می‌شود و منی در درون وی قرار می‌گیرد تا حرارت غریزی منی محفوظ
ماند مانند پرده تخم مرغ که زرده را اگرد برآمده و این پرده را عرقی گفته اند
و نفخه دوم ظهور می نماید و فرو می رود در میان راست رطوبت منی بر شکل
مخروطی یعنی شکلی که پایان او گرد باشد و سر او باریک و این موضع دل میگردد
و دو نفخه دیگر متصل به نفخه اول بر می آیند و یکی بجانب بالا می رود
و موضع دماغ می گردد و یکی دیگر بجانب راست میرود و موضع جگر می گردد
و حال دوم آنست که در نطفه نقطه چند سرخ از دم طمث پیدا می شود و در نطفه
امتدادی و سرایت میکند و درین حال دوم در غشاء عرقی و پرده که برگرد منی
برآمده منافذ و سوراخی چند پیدا می شود تا ازین ممر دم طمث یعنی خون حیوانی
به موضعی چند که در حال اول نطفه تعین یافته درآید که آن محل دل است و دماغ
و جگر و همدرین حال دوم هیأت و شکل سره و ناف نقش می بندد و حال سوم آنست

که نطفه علقه می گردد یعنی مثل خون بسته و حال چهارم آنست که نطفه
مضغه می گردد یعنی مثل گوشت پاره خاییده و درین حال اعضای نفیسه
یعنی دل و دماغ و جگر از یکدیگر امتیاز می یابند و معین می گردند و دم طمثی
یعنی خون حیوانی از صلب با در رحم سرایت میکند و از رحم برین مضغه
ترشح می نماید و همه اعضای مختلفه تمام میگردند و روح حیوانی بغرزند
متعلق می گردد و حال پنجم آنست که اعضا بعد از تمام پذیرفتن از یکدیگر
دور می گردند و فراج نر و ماده بر اعضا فایض میگردد و حال ششم آنست
که چون اعضا و آلت نر و ماده از یکدیگر امتیاز یافتند از رگها و پی ها
که اصل اند در بدن عروق و اعضای که فرع اند پیدا می شوند و هر خطی
و نشانی که در بدن خواهد پیدا می شود و خلقت جنین و فرزند در رحم تمام
می گردد و هر یک ازین شش حال را نامی و مدتی هست **فصل**

در بیان نامهای حالات شش گانه نطفه و مدت هریک از ایشان تا زاییدن فرزند

باید دانست حال اول نطفه را حال زبدی و غشائی و عرقی گویند و حال دوم را صفائی
وطینی توان گفت و نطفه را درین حال امشاج گفته اند و حال سوم را علقه گفته اند
و حال چهارم را مضغه خوانده اند و حال پنجم را حال ذکورت و انوثت توان گفت
و حال ششم را جنین گویند باید دانست که مدت هریک ازین شش حال در نر و ماده متفاوت
می باشد مدت حال اول در نر شش روز دانسته اند و در ماده هفت روز و از متقدم
اطبا حکیم بقراط منقول است که دیده است که نطفه در روز ششم از زنی که رقص می کرد
افتاده در درون پرده مثل عرقی و پرده که گرد زرده تخم مرغ برآمده و درین مدت
حال اول قوت مصوره بی مدد رحم در ماده منی تصرف می نماید و در باقی حالات
استمداد می نماید از رحم و بعد از مدت حال اول چون سه روز دیگر بگذرد حال دوم
پیدا شود چنانچه آغاز حال دوم از روز نهم باشد یا دهم و مدت حال دوم

شش روز می باشد و در روز پانزدهم یا شانزدهم حال سوم پیدا شود و مدت
او دوازده روز می باشد یا چهارده روز یا پانزده بنابرین در روز بیست و هفتم
یا سی و یکم یا مابین این حال چهارم پیدا می شود و مدت او نه روز است و بعد از این حال
پنجم پیدا می شود و مدت این چهار روز می باشد یا پنج روز بعد از آن حال ششم
پیدا می شود پس مدت این شش حال چهل روز می باشد یا چهل و پنج روز مقرر حکماست
که کمترین مدت صورت بستن نرینه سی روز است و غایت آن چهل روز و کمترین
تمام شدن صورت مادینه سی و پنج روز است و غایت آن پنجاه روز است و این
نیز مقرر حکماست که بهر مقدار از مدتی که صورت فرزند کمال پذیرد بدو آن
مقدار که بگذرد در رحم جنبیدن گیرد و چون آن مقدار مدت جنبیدن بگذرد
بزاید چنانچه اگر فرزند در سی روز صورت گرفته بعد از شصت روز بجنبد و بعد
از صد و هشتاد روز که شش ماه باشد بزاید و برین قیاس جمیع باقی احتمالات

بنا برین اقل مدت حمل که تواند بود که فرزند بزاید ششماه باشد که بگذرد در ماه
هفتم بزاید و اکثر مدت حمل آنچه وجود گرفته است چهار سال است و فرزند
اگر در ماه هفتم بزاید اغلب آن بود که بزید و اگر در ماه هشتم تولد یابد اغلب آن بود
که نزید و اگر در ماه دهم بزاید حکم ماه هشتم داشته باشد فصل در بیان سبب طبیعی
زائیدن فرزند و مولود و بیان هیات جنین در رحم و بیان اغشیه و پردهائی
که محیط جنین می‌باشد باید دانست که سبب طبیعی یعنی سببی که طبیعت فرزند و رحم تقاضای
آن می‌کند که فرزند بیرون آید آنست که چون فرزند در رحم تمام الخلقه شد اکتفا
نمی‌تواند نمود بغذا و هوای اندک که از رحم بدو میرسد و بدین سبب میل بیرون آمدن کند
و رحم نیز معاونت می‌نماید بانکه گشاده می‌گردد و اغشیه منشق می‌شود و می‌درد
و رطوبات مزلقه یعنی تریهای لغزنده در رحم روان می‌گردد و سر فرزند بزیر
فرود می‌آید تا میل او به بیرون آمدن بیشتر گردد و زائیدن آسان تر شود باید دانست

کیفیت آرام گرفتن مولود در رحم بدین وجه است که روی فرزند بر هر دو پای او
نهاده می باشد و بینی او در میان هر دو زانو بود و هر دو چشم او بر بالای هر دو
زانوی او بود و دو دستش او یعنی هر دو کف دست او بر هر دو زانوی او نهاده می باشد
و زانوهای فرزند بجانب پیش او کشیده می باشد تا چنان نماید که فرزند بر عقب
هر دو زانوی سوار است و روی فرزند بجانب پشت مادر می باشد تا بدل فرزند زود
گزند نتواند رسید و مقرر حکما این است که سه پرده بر جنین پیچیده می شود پرده اول را
مشیمه گفته اند و این پرده ایست که بر او اول محیط می گردد و در آن ثقب و سوراخها
پیدا می شود در موازی و مقابل ثقب و منافذ رگهای رحم و در آن ثقب عروق ضاربه
و ساکنه یعنی رگهای جهنده و ناجهنده پیدا می گردد و پرده دوم را لفائفی گویند
و این پرده ایست که در حال علقه از جانب درون مشیمه پیدا می شود بر شکل
طولانی راست و میزک بچه از راه ناف در آنجا ریخته می شود جهت آنکه [illegible] احلیل

والست

وآلت بول او در غایت تنگیست و پرده سوم را سلا گفته اند واین پرده ایست

که مماس وچسپیده می باشند بفرزند بر وجه احاطه وآین پرده غلیظ تر بود از مشیمه

واین پرده از فرزند بخاری چند قبول می نماید که بمنزله عرق بود از مردم فصل

دربیان سبب نر و ماده شدن فرزند وسبب مشابهت او بمادر یا پدر یا غیر

وسبب توام بودن که فرزند دو میزاید یا بیشتر وبیان پیدا شدن و منقطع شدن حیض

باید دانست که حکما سبب ذکورة وذکر بودن فرزند را از حرارت رحم یا حرارت منی

یا حرارت هردو داشته اند وسبب انوثت و ماده شدن فرزند را از برودت اینها

گفته اند وسبب مشابهت فرزند را این گفته اند که ماده نطفه یا چنان واقع شود

که مشابهت به پدر قبول نماید ولس جهته غالب بودن نطفه پدر یا آنکه نطفه

چنان واقع شود که مشابهت بمادر قبول نماید وبسبب جهت غالب بودن نطفه مادر

یا آنکه نطفه چنان واقع بود که مشابهت بمادر و پدر هردو را قبول نماید در دو عضو

یا بیشتر جهة تفاوت هر دو نطفه با یکدیگر یا آنست که نطفه چنان واقع باشد
که هیچ یک از مشابهت مادر و پدر را قبول ننماید بلکه مشابهت بغیر مادر و پدر را
قبول کند بحسب اسباب خارجیه ارضیه یا سماویه و باید دانست که سبب توأم یعنی سبب
اینکه بچه دو میزاید یا بیشتر و آن از بسیاری منی است که در درون رحم بدو بخش می شود
یا بیشتر باید دانست که زن حامله و بچه دار را حیض نمی باشد مگر بسبیل قلت
و ندرة جهة آنکه طبیعت مقتضی آنست که دم طمث و خون حیوانی مادر اندر
رحم غذای بچه گردد و پیدا شدن حیض در میان ده سالگی و پانزده سالگی واقع
می شود و گاه می باشد که در بلاد گرمسیر و جائی که هوای وی گرم باشد پیش
از ده سالگی حیض ظاهر گردد و در بلاد سردسیر و جائی که هوای او خنک بود
بعد از پانزده سالگی حیض دیده شود و اقل مدت حیض را دو روز داشته اند
و اکثر آنرا هفت روز و اقل مدتی که درمیان دو حیض واقع شود بیست روز و ا

واکثر

واکثر آن سی روز و هرچه غیر اینها واقع شود غیر طبیعی باشد و زمان منقطع
شدن حیض از سی و شش سالگی است تا شصت و مرأة نفسا یعنی زن زاییده
نفاس او یعنی خونی که از وی آید در زاییدن ذکران که نرینه باشد زیاد از سی روز
نمی باشد و در اناث که مادینه اکثر از چهل روز نمی باشد و اگر زیاد ازین واقع شود
غیر طبیعی بود فصل چهارم در بیان تحقیق چند که نسبت به دوازده قوت که
مشترک است میان انسان و تمام حیوانات دیگر که تمام الخلقت اند باید دانست که در
نتیجه چهارم که در بیان مولود حیوان شده است مقرر گشت که هر حیوانی که خلقت او
تمام بود او را دوازده قوت می باشد دو را قوة محرکه گفته اند و ده دیگر را قوت
مدرکه و بیان هر یک مجملا گذشت اکنون باید دانست که آن سه قوة با هشت
خادم که در نباتات می باشد در آدمی نیز هست با این دوازده قوت دیگر که در حیوان
غیر ناطق یافته می شود و ازین دوازده قوت حیوانی دو قوت محرکه که یکی را

قوّت شهوی گفته اند و یکی را قوّت غضبی در تحقیق این هر دو چنین باید دانست
که حرکت اختیاری آنست که از چیزی در وجود آید برین وجه که آن چیز را قوّت آن بود
که آن حرکت بکند یا ترک آن نماید و حکما گفته اند که حرکت اختیاری را چهار مبدا است بترتیب ا
اوّل مرتبه که آن بعد مراتب سه است آنست که حیوان بخیال یا بوهم در آورد که فلان فعل
سبب آن می گردد که آنچه طبع بآن مایل است وجود میگیرد یا آنچه طبع ازان متنفّر است
دور میگردد و دوم مرتبه که بعد از مرتبه اوّل می باشد قوّت شوقیه است که در حیوان
رغبت و شغف پیدا می شود نسبت بیکی ازان دو چیز که اعتقاد نموده و این شوق
حیوان اگر بطلب چیزی نافع یا لذیذ بود نسبت بآن حیوان بر حسب ادراک او آنرا شهوت
گفته اند و اگر شوق حیوان بدفع چیز مکروه بود از خود یا بغلبه کردن بچیزی که بدو
ضرر رساند بموجب ادراک آن حیوان آنرا غضب گفته اند و سوم مرتبه که بعد از مرتبه
دوم می باشد آنرا اجماع گفته اند و این اجماع عبارت است از عزم جزمی که بعد از تردد

درامری حاصل می‌شود و این عزم جزم بود اراده و کراهت گویند و این عزم
جزم غیر شوق است بجهت آنکه شخصی گاه هست که بواسطهٔ علاج مرضی قصد خوردن
چیزی می‌نماید که مشتها و مرغوب او نیست چنانچه در خوردن داروهای
تلخ و ناگوارنده و گاه هست که شخصی کراهت میدارد از خوردن چیزی که
مرغوب طبع اوست در صورتی که آن چیز مضر مزاج او بود و چهارم محرّکه
که بعد از اجماع می‌باشد قوّتیست که منبث و پریشان است در عضلی که محرّک
کافته و کاویده
اعضاست و این قوت غیر قوتهای دیگر است و دلیل برین آنست که گاه هست
که شخصی مشتاق و عازم است بحرکت نمودن قادر نیست چنانچه در شخص مفلوج
و گاه هست که شخصی قادر است بر حرکت و مشتاق و عازم نیست و باید دانست
که حکما اطبا مقرّر فرموده اند که روحی که حامل قوّت حرکت است در عصبی
نفوذ میکند که منشاء او دماغ است یا نخاع چنانچه تشریح او در خاتمه کتاب خوا آمد

و دلیل بر اینکه آن روح در عصب نفوذ دارد این است که هرگاه که عصب
عضوی محکم بسته شود بچیزی آنچه بالای موضع بسته شده باشد از طرف سر آنرا
حس و حرکت برقرار ماند و آنچه زیر از آن موضع بسته شده باشد حس و حرکت او
باطل می گردد فصل در بیان تحقیق چند که نسبت بقوت لامسه دارد نه بیشتر
گفته شد که از ده قوت مدرکه که در حیوان تامی باشد پنج را حواس خمسه
ظاهره گفته اند و حواس خمسه ظاهره لامسه و ذائقه و شامه و سامعه و باصره
است از حواس خمسه ظاهره یکی قوت لامسه است و این قوتیست که اعضا ظاهر و باطن
قوت درمی یابد حرارت و برودت و رطوبت و یبوست و ثقل و خفت
و ملاست و خشونت را از جسمی که ملاقی عضوی گردد و حکما متفق اند برین که این
قوت منبث و پریشان است در پوست تمام اعضا و در گوشت این قوت بیشتر
می باشد به تخصیص در پوست انگشتان خاصه در پوست انمله سبابه یعنی گره انگشتی

انمله جمع انامل یعنی [illegible]

که در پهلوی انگشت نشست می‌باشند و باید دانست که حیوانات باین قوت کار

حیوان ست باین معنی که هرگاه که این قوت از تمام اعضای حیوان دور گردد

حیات آن حیوان نماند و حضرت شیخ ابوعلی علیه الرحمة فرموده که این حس لمس اولی

و واجب ترین حواس ست نسبت بحیوان زیرا که مزاج هر حیوانی را تعلق

از حرارت و برودت مقرر است که اگر اندکی از آن متعدی زیاده گردد و یا کم شود

آن حیوان ضرر یابد یا هلاک گردد و حیوان باین قوة حرارت و برودت را که موجب

ضرر یا هلاک میگردد ادراک می‌نماید فصل در بیان تحقیق چند که نسبت بقوت

ذایقه دارد و این قوت منتشر در آلت دریافتن طعم چیزها است و آلت این

دریافت عصبی ست که از دماغ بزبان آمده و طعم اشیا از نه طعم بیرون نیست

که آن حلاوت و دسومت و حموضت و ملوحت و حرافت و مرارت و عفوصت

و قبض و تفاهت ست تحقیق این در نتیجه معادن گذشت و این قوت ذایقه

فعل او تمام نمی‌شود مگر بتوسط رطوبت لعابیه که پیدا شدن او از آلتیست
که او را ملعبه گویند چنانچه در تشریح زبان خواهد آمد و دریافتن ادراک طعوم مشروط است
که این رطوبت لعابیه خالی باشد از مثل طعم مطعوم و ضد طعم مطعوم و باید دانست
که قوت ذائقه مشتمل است بر ادراکات بسیار زیرا که اگر با طعم چیزی اسخان
و تفریق بحد مخصوص یافت شود حرافت و تیزی حادث میگردد و اگر با طعم
تفریق بی اسخان یافت شود حموضت حاصل می‌شود و اگر با طعم کثافت لازم
می‌آید عفوصت پیدا می‌شود و مقرر حکما این است که بعد از قوت لامسه قوتی
که احتیاج حیوان بآن بیشتر است این قوت ذائقه است زیرا که در ترکیب
بدن حیوان حرارت و رطوبت هست و مقرر است که چون حرارت و رطوبت
عمل نماید ابخره متصاعد می‌گردد و چون بخار از بدن بسیار منقطع گردد البته
بدن ضعیف شود و چون ضعف مستولی گردد منتفی گردد بهلاکت جانور و جان آ

و تدارک

و تدارک این ضعف بغذای می شود و غذای قوت ذوق کمتر میکند و بی قوت ذوق
محتاج ترین قوتهای دیگر باشد فصل در تحقیق چیست نسبت بقوت شامه یعنی حس
ظاهری یکی دیگر قوت شامه است و این قوتیست که مشعر بروایح و بویها است
و آلت این قوت شم دو زایده است در اول دماغ که مشابه اند بدو سر پستان
و استقرا و تتبع دلالت میکند که تا دم که هوای که با او بوی آمیخته بود بدماغ نرسد
شم و دریافتن بو حاصل نمی شود و در روایح بویها بسیار می باشد اما زیاده
از دو نوع نام برده نشده است یکی رایحه طیبه و دیگر کریهه یعنی بوی خوش
و ناخوش فصل در تحقیق چیست نسبت بقوت سامعه از حواس خمس و این قوتیست که آلت
حیوان آنها از راه در می یابد و آلت این قوت عصبی است که منفرش و گسترده شده است
بسطح و روی درون صماخ یعنی نهایت منافذ گوش و آواز از تموج هوا حاصل
می شود و مراد از تموج هوا حالتیست که مانند است به تموج نمودن آب یا که

یعنی ایستاده گاهی که سنگ در میان او انداخته می‌شود و سبب تموّج نمودن
هوا قرع می‌باشد یا قلع و مراد بقرع آنست که جسمی بعنف و ضرب جسمی دیگر برسد و مراد
بقلع آنست که اجزاء جسمی بعنف و زور از یکدیگر جدا سازند و این دو امر که
قرع و قلع سبب آن میگردد که هوا از آنجا که قلع یا قرع در وی واقع شده ا[ست]
یکبار بجای دیگر میرسد و باید دانست که در قرع و قلع عنف و مقاومت معتبر است نه
بصلابت و سختی آن دو جسم زیرا که هرگاه که چیزی بعنف بر آب زده می‌شود آواز
بر می‌آید با وجود آنکه آب جسمی صلب نیست و همچنین هرگاه که پارچه از ثقل بشیب کشیده
می‌شود آواز بر می‌آید به جهة عدم مقاومت و باید دانست که در سماع و شنیدن شرط است
که تموّج هوا بدرون صماخ گوش برسد زیرا که گاه هست که از شخصی بلندی با
آواز بر می‌آید و چون بادی وزد آن آواز را بجانبی میل میدهد و شخصی که بجای دیگر
واقع است آن آواز را نمی‌شنود و همچنین هرگاه انبوبه‌ئی دراز در دهن بگیرند

و یک سر دیگر آن نی را در گوش شخص دیگر نهاده سخن گویند غیر از این شخص
کس دیگر آن سخن را نمی شنود جهت آنکه آن هوا در درون نی است و از گوش
دیگر نمیرسد **فصل** در تحقیق جهت نسبت بقوت باصره این قوتی است
که بوی چشم اول شود و رنگ چیزها را دریابد و بتوسط این دو چیز باقی
حالات آنچه دیده شده دریافت می شود و مثل شکل و مقدار و اطراف و حرکت
و سکون و حسن و قبح آن چیز و آلت این قوت و عضو او رطوبت جلیدیه است
در نقطه وسط سیاهی کلان چشم را گویند و تحقیق در خاتمه کتاب در تشریح
چشم خواهد آمد و باید دانست که اینجا محققان تحقیق نموده اند که شبح مبصرات
اگرچه در رطوبت جلیدیه منطبع میگردد و صورت می پذیرد اما در حقیقت
ابصار و دیدن در رطوبت جلیدیه نیست و اگر دیدن در رطوبت جلیدیه
بودی بایستی که یک چیز را کسی دو چیز دیدی چرا که در دو چشم دو صورت

و دو منشعب می باشد از ان یک چیز چنانچه گاهی که بدو دست یک چیز را مساس
می نمایند دو لمس حاصل می شود و تحقیق مبحث انست که مقرر گشته در تشریح حیوان
شده که از دماغ دو عصب مجوف میان تهی یکی از راست یکی از چپ فرود
می آید بر دو جهتی ملاقی یکدیگر میگردند چنانچه هر دو یکی می شوند بعد از ان آن
دو عصب مجوف و میان تهی از یکدیگر جدا میشوند و آنکه از راست آمده
بچشم راست میرود و آنکه از چپ آمده بچشم چپ و یکدیگر را تقاطع نمی نمایند
و اگر نه بایستی که هرگاه افلاج در جانب راست واقع شدی خلل در چشم چپ پدید
آمدی و ظاهر است که چنین نیست و جالینوس تصریح نموده که این دو عصب نزد ملتقا بهم نرسیده
یکدیگر قطع می نمایند بلکه بشکل دو خط منحنی در سطح داخل مجوف ملاقی می گردند بدین صورت



دیباران

وبنابرین مقرر فرموده که هرگاه که چیزی دیده می‌شود از صورت
خارجیه بشعاعات مخروطی مستدیری از وهم ممتد و کشیده می‌شود تا
بحدی که زاویه طرف باریکی مخروط بنزد سطح جلیدیه میرسد بعد از آن
بواسطه روحی که در عصبه ریخته شده است در درون دو عصب مجوف
آن دو صورت جلیدیه بر نهایات دو مخروط ملتقای رسیده می‌شود
بملتقا و جای بهم رسیدن آن دو عصب و از جهته بهم رسیدن این دو مخروط
روح مدرک از آن دو صورت یک صورت را میگیرد و یک چیز را یک
صورت می‌بیند چرا که روح مدرک و بیننده مقرر چنان است که نزد ملتقا
می‌باشد

فصل در تحقیق حس مشترک

بیشتر معلوم شد که حواس خمسه
باطنه در حیوان حس مشترک است و خیال و وهم و حافظه و متصرفه
و مقرر حکما این است که از حواس خمسه باطن حس مشترک و وهم مدرک اند

وسته دیگر معین و یار این دو می باشند در ادراک پس خیال معین حفظ مدرکات
حس مشترکست و حافظه معین مدرکات وهم و متصرفه معین است بتصرف
در مدرکات هر دو بواسطه آنکه معین اند ایشان را حواس گفته اند نه آنکه ایشان
بالاستقلال مدرک اند و باید دانست که حکما حس مشترک را مدرک صور داشته اند
و وهم را مدرک معانی و مراد به صور اینجا چیزی چند است که ممکن باشد
که بحواس خمس ظاهر مدرک شوند و مراد بمعانی آنست که ممکن نباشد که بحواس خمس
ظاهر مدرک دریافت شوند و چون این مقرر شد باید دانست که حس مشترک
که ترجمه بنطاسیاست بلغت یونانی و او را عبارت داشته اند از قوتی
که آنچه محسوس بحواس خمس ظاهر میگردد نزد او مجتمع می شوند و آنها را ادراک
مینماید بنابرین محققان حس مشترک را بمنزله سر چشمه داشته اند که از وی
پنج جوی منشعب و بر خاسته باشد پس در واقع حواس خمس ظاهر همچو جاسوسان حس مشترک

باشد و موضع حس مشترک بطن مقدم دماغ است و تحقیق این که دماغ را
سه بطن است در رسالهٔ کتاب در تشریح دماغ مذکور خواهد گشت و محققان در بیان آنکه
این قوت را چرا حس مشترک گفته اند سه چیز بیان فرموده اند اول آنکه
آلات حواس خمس ظاهر تمام در موطن و جای حس مشترک مستودع اند و گذاشته
شده چنانچه تحقیق این در رساله خواهد آمد و دویم آنکه محسوسات حواس ظاهر تمام
مجتمع میشوند نزد حس مشترک را و مدرک آن محسوسات میگردد و سوم آنکه حس مشترک
چنانچه محسوسات حواس ظاهر را ادراک میکند غیر این محسوسات را نیز ادراک مینماید
چنانچه در برسام یعنی کسی که او را مرض ذات الجنب باشد چون این مرض قوی
مرد برسامی
میگردد حواس ظاهر او معطل میشود و صور چند می بیند که در خارج وجود ندارند
برو مشاهده صور نبرو جه تخیل **فصل در تحقیق خیال** و آنرا مصوره نیز گفته اند
باید دانست که خیال قوتیست که از صور محسوسات حواس ظاهر آنچه مجلس مشترک میسر

و مدرک او میگردد و این قوت خیال آنرا حفظ مینماید که اگر آن مثل محسوسات
از حس مشترک غایب گردد آن صور در خیال باقی میماند و دلیل برین آنست که هرگاه
که ما چیزی را دیدیم و از وی غافل شدیم چون بار دیگر او را می بینیم حکم میکنیم که این
آن چیزیست که ما پیشتر ازین او را دیده بودیم و اگر صورت آن چیز محفوظ
نبودی این حکم راست نیامدی و دلیل برین که خیال غیر حس مشترکست دو چیز است
اول آنکه حس مشترک قابل صورتست و قابل غیر حافظ میباشد چنانچه آب که قبول
شکل میفرماید اما حافظ آن نمی باشد و دوم آنست که مقرر حکما این شده
که استحضار عبارتست از آنکه صورت چیزی هم در حس مشترک هم در خیال حاصل بود
و ذهول عبارتست از آنکه صورت چیزی در خیال بود اما در حس مشترک نبود
و نسیان عبارتست از آنکه صورت چیزی نه در حس مشترک و نه در خیال حاصل نبود
بنابرین نسیان دلالت کند برآنکه حس مشترک غیر خیالست و موضع خیال

حکما در جزو آخر بطن اول دماغ دانسته‌اند فصل در تحقیق وهم و آنرا
دهم و سلطان قوای حیوانی نیز گفته‌اند و باید دانست که قوت واهمه قوتیست
که حیوان بدان دریافت معانی جزئیه می‌نماید که آن معانی را بحواس
ظاهری درنمی‌توان یافت مثل دریافتن دوستی و دشمنی و موافقت و مخالفت
و اشخاص حیوان از یکدیگر چنانچه صداقت و الفت مادر به فرزند و عداوت
و نفرت گوسفند از گرگ و موش از گربه پس حصول این معنی دلالت میکند بر وجود
قوت واهمه و دیگر آنکه او مدرکیست باصالت و دلیل بر آنکه قوت واهمه
غیر حس مشترکست آنست که مدرکات واهمه معانیست و مدرکات حس مشترک
صور محسوساتند و دلیل بر اینکه این قوت واهمه غیر عقلست دو امرست اول آنکه
واهمه حیوانات عجم را میباشد یعنی حیوانات غیر ناطق و دوم آنکه آدمی گاهست
که از چیزی میترسد که عقل حکم میکند که از آنچیز نباید ترسید چنانچه مرده

که در خانه بود و در انجا زنده باشد چه سبب عقل حکم میکند که مرده مثل
جماد است از وی نباید ترسید اکثر مردم را دهشت میشود که در انجا در آیند
و باید دانست که حکما موطن و محل این قوت وهمیه را در تجویف بطن اوسط دماغ
داشته اند **فصل** در تحقیق حافظه و بعضی از عقلا او را ذاکره و مذکره
نیز گویند و باید دانست که چنانچه معلوم شد که خیال خزانه حس مشترک است
همچنین حافظه نیز خزانه وهمیه است که معانی که وهمیه آنرا ادراک می کند
در حافظه منضبط و محفوظ میماند و خواجه نصیر الدین اینجا تحقیق نموده اند که
ذکر ملاحظه محفوظ می باشد پس ذکر مرکب بود از حفظ و ادراک دیگر نسبت
بچیزی که دریافته شده در وقت دیگر پس ذاکره مبدا فعلی بود که مرکب باشد
از فعل وهمیه که ادراک است و از فعل حافظه که حفظ است و همچنین تحقیق
دیگر نموده اند که استرجاع یعنی طلب ملاحظه محفوظ است و قوت مسترجعه

مبدا فعلی بود که مرکب باشد آن از فعل و احضار که ادراک است و آن فعل حافظه
که حفظ است و آن فعل متصرفه که تصرف است فصل در تحقیق قوت متصرفه
که آن را باعتباری متفکره گفته اند و باعتباری متخیله چنانچه خواهد آمد باید دانست
که قوت متصرفه قوتیست که صورتی که مدرک حس مشترک است و در خزانه خیال
محفوظ شده میان ایشان ترکیب مینماید و تفصیل می کند بانکه بعضی را از بعضی جدا مینماید
و همچنین میان معانی جزئیه که مدرکات واهمه است و در خزانه حافظه منضبط است
ترکیب و تفصیل می نماید و مثال آنکه ترکیب میان صور خیالیه بود چنانچه کوهی از یاقوت
نمود شود و مثال تفصیل صورتی از صورتی چنانچه حکم بانکه این رنگ غیر این طعم است
و مثال آنچه ترکیب میان معانی بود چنانچه گفته شود که آنچه او را این عداوت باشد
او را این نفرت باشد و مثال ترکیب میان صور و معانی چنانچه حکم بآنکه این
شخص دوست و محل این قوة متصرفه چیزیست عصبانی که در وسط دماغ

واقع است و آنرا دوده گفته اند از جهته آنکه مثل دوده وکرم منقلص وفراهم
می آید و مسترخی و کشیده می شود و از فراهم آمدن این محل متصرفه دو خزانه حس مشترک
و وهم که خیال بود و حافظه بیکدیگر متقارب و نزدیک گردند و از کشیدن
این دوده این دو خزانه از یکدیگر متباعد و دور بیگردند و باید دانست که مقرر
حکماست که مدرکات وهم معانی جزئیه است معروض می گردند نزد عقل بعضی را ازان
صادق میدارد و بعضی را کاذب بنابرین هرگاه که متصرفه در معانی وهمیه که
عقل آنرا صادق داشته است تصرف نماید اورا متفکره گفته اند و هرگاه که
متصرفه در معانی وهمیه عقل آنرا کاذب داشته تصرف نماید اورا متخیله گفته اند
و ازین بیانات معلوم شد که مبدا تخیل و تفکر و تذکر و حفظ قوت واهمه است
واین مجموع از وی پیدا می شوند فصل در بیان آنکه این دوازده قوت
حیوانی جسمانی اند باید دانست که این دوازده قوت که حواس خمس ظاهر

و حواس خمس باطن و قوت غضبی و قوت شهوی بود مجموع را قوای حیوانیه گفته اند زیرا که
آنکه در هر حیوانی که در مرتبه حیوانیت بکمال رسیده بود و خلقت او تمام شده باشد
این دوازده قوت می باشد و این دوازده قوت مشترک می باشند میان حیوان
ناطق که انسان است و حیوانات عجم که غیر ناطق بود و این دوازده قوت جسمانی اند
یعنی حال اند در بدن و در بدن جای دارند و فعال این قوی اجسام بدن تمام میگردد
پس آنکه هرگاه که عضوی که محل یکی ازین قوتهاست فسادی پذیرد فعل آن
قوت مختل میگردد و باید دانست که حکما خلل و آفت افعال این قوا را سه وجه
داشته اند بطلان و نقصان و تشویش بطلان آنست که فعل حسی بتمام نابود گردد
چنانچه چشمی هیچ چیز را نبیند و نقصان آنست که فعل حسی ضعیف گردد چنانچه
چشمی چیزی را اندک بیند و تشویش آنست که فعل حسی بر خلاف آنچه ببیند
منتشر بود و وجه دیگر چنانچه چشمی چیزی سبز را سیاه بیند یا یک چیز را دو چیز

چنانچه احول و مقرر حکما است که بطلان و نقصان از برودت می باشد
و تشویش از حرارة و فصل پنجم در تحقیق قوتی چند که خاصهٔ آدمی ست
پیش از شروع در مقصود باید دانست که علم عبارت است از ادراک و معنی ادراک
آن است که حقیقة و ذات چیزی متمثل گردد و مصور شود نزد مدرک و دریابنده
خواه حقیقت آن چیز در خارج وجود نداشته باشد مثل اشکال هندسی یا آنکه حقیقت
آن چیز در خارج وجود داشته باشد مثل آتش و در صورت اول آنچه مدرک شود
حقیقت ذهنی و خارجی او یکی بود و در صورت دویم مثال حقیقت خارجی مرتسم بود
در ذات مدرک و دریابنده بروجهی که آن مثال مباین آن چیز بنود اگر آن مثال در خارج
یافت شدی عین آن چیز بودی و چون معنی ادراک مقرر شد باید دانست که حکما
ادراک را چهار نوع داشته اند احساس و تخیل و توهم و تعقل اول که احساس است
عبارت است از ادراک چیزی که موجود باشد در ماده که حاضر بود نزد دریابنده

بر هیأت چند مخصوص محسوس گردند مثل مکان و زمان و مقدار و رنگ آن چیز
نسبت بآن چیز که جدا نیست پس این نوع ادراک مشروط بود بسه شرط یکی آنکه
مادهٔ آنچیز حاضر بود دوم دیگر آنکه هیأتها و حالات مخصوصه مکتنف گردد آن ماده را
برآمده باشند دیگر آنچیز که دریافته شده است جزئی باشد و دوم که تخیل است
عبارت است از ادراک چیزی بر وجهی در احساس مذکور شد امّا در حال حضور
و هم در حال غیبت آن چیز پس تخیل مشروط نبود بحضور مادهٔ آنچیز سوم
که توهم است عبارت است از ادراک معنی چند که محسوس نگردند و مخصوص باشند
بچیزی جزئی پس توهم مشروط نبود بحضور مادهٔ آنچیز و هم اکتناف آن
حالات بماده چهارم که تعقل است عبارت است از ادراک چیزی که او مجرد بود
از همه شرط که در احساس مشروط بود و باید دانست که مقرر حکما این است
که مدرک و دریابندهٔ این چهار نوع مدرکات و دریافته شده که محسوسات است

و متخیلات و متوهمات و معقولات نفس ناطقه است اما ادراک معقولات
که کلیات بود بذات خود می نماید یعنی که صور معقولات در ذات نفس ناطقه
مرتسم میگردند و ادراک باقی مدرکات که جزئیات بود بآلات حواس ظاهر و حواس
باطن مینماید یعنی که صور مدرکات جزئیه در آلات مرتسم میگردند پس
نسبت ادراک بحواس ظاهر و باطن مجاز بود **فصل** در بیان قوتی چند که جمعها
انسان است باید دانست که مقرر چنانست که قوای که مخصوص نفس ناطقه است
عقل عملی است و چهارم قسم عقل نظری و مراد بعقل عملی قوتیست که نفس ناطقه
بآن باز مینماید در بدن یعنی قوتیست که فعلی چند که واجب کردنیست از راه استنباط
و استخراج مینماید از چیزی چند که بدیهی بود خواه کلی یا جزئی یا از چیزی چند
که ذایع و مشهور بود یا از چیزی چند که تجربه کرده باشیم معلوم شد که فعل
فاش و شایع میان مردم شده باشد
عقل عملی ادراک چیزیست جزئی که کردن آن سزاوار و لایق بود در هر باب

و مراد

و مراد بعقل نظری قوتیست که نفس ناطقه بآن محتاج بود در تکمیل جوهر خود
بآنکه بمرتبهٔ عقل بالفعل برسد و حکما اقسام و مراتب عقل نظری را چهار داشته اند
عقل هیولانی و عقل بالملکه و عقل مستفاد و عقل بالفعل اوّل عقل هیولانیست قوتیست
که او را استعداد و قابلیت آن بود که معقولات و ادراک کلیات او را حاصل شود
و این عقل تمام افراد آدمی را حاصل است به بدایت فطرت دویم که عقل بالملکه است
عبارت از قوتیست که نفس انسانی بآن قادر گردد بر آنکه از چیزی که دانسته است به بداهت
و بحسب فطرت معلوم چند دیگر را اکتساب نماید بفکر و حدس و معنی فکر و حدس در فصل
بعد ازین مذکور میگردد سیوم که عقل مستفاد است عبارت است از آنکه معلومات نظری
که بعقل ملکه کسب شده پیدا شده نفس را مشاهد و حاضر بود و متمثل باشد در ذهن
حاصل شده
پس عقل مستفاد که حضور معقولات بود مر نفس را کمالی باشد نسبت بعقل ثانی
و چهارم که عقل بالفعل است عبارت است از قوتی که نفس انسانی بآن قادر میشود که

که معلومات و معقولات که عقل ملکه آنرا حاصل کرده هرگاه که خواهد آنرا حاضر
گرداند و ظاهرست که این مرتبه چهارم اشرف مراتب عقل نظریست و حکما آنچه عقل
هیولانی را بعقل ملکه برساند و از عقل بالملکه بعقل بالفعل بیرون آورد آنرا عقل فعال
دانسته اند و گفته اند که قیاس عقول آدمی بعقل فعال در استفادهٔ معقولات قیاس
ابصار و دیده های حیوانست در مشاهدهٔ الوان نسبت بآفتاب باید دانست
که از بیان سابق معلوم شد که عقل مستفاد در وجود مقدم است بر عقل بالفعل
و حکما تصریح نموده اند که عقل مستفاد غایت قصوی و مقصد اصلیست نسبت
بقوای دیگر و تمام قوای نباتی و حیوانی و قوای دیگر انسانی خادم عقل مستفاد اند
و او رئیس مطلق همه است **فصل** در بیان فکر و حدس باید دانست که فکر عبارتست
از آنکه نفس در معانی حرکت نماید بیاوری متخیله و در اکثر امر بآنکه نفس آنچه
مخزونست در خزانهٔ خیال و خزانهٔ ذاکره آنرا عرض دهد تا گاه باشد که از آن معلومات

مجهولی معلوم گردد وگاه باشد که آن حرکت نفسی نیست و منقطع گردد ازوی
مجهولی معلوم نشود و حدس عبارتست ازانکه مطلوب وآنچه خواهند که آنرا بدانند
با حد اوسط و دلیل ثبوت او با وجود او بیکبار در ذهن فرا آید و متمثل گردد باید
دانست که فکر و حدس را مراتب می باشد بانکه بعضی ازان زود ذهن را بمطلوب برسانند
و بعضی دیر و بعضی ازان شاید بار ذهن را تا دیر میپاید و برساند بمطلوب و بعضی
بعض نسخ نشاید ۱۲
چنین نیست پس تفاوت مراتب فکر و حدس هم در کیف بود و هم در کم و این
مراتب فکر و حدس را لا بدست که دو حد بود یکی طرف نقصان و یکی طرف کمال
طرف نقصان آنست که شخصی غیر از بدیهیات آنچه دانستن او ضروری بود هیچ
مجهولی را نداند و طرف کمال آنست که شخصی چنان باشد که هرچه ممکن بود
که نوع آدمی آنرا بداند تمام آن علوم آن شخص را حاصل بود و طرف نقصان چه
مذکور در بسیاری از اشخاص دیده می شود و لیکن طرف کمال نیز بر وجه مذکور

ممکن الوجود بود و حکما اینطرف کمال فکر و صدس را قوت قدسیه گفته اند

وصل ششم در بیان اثبات کردن وجود عقل فعال و بیان این که صور

معقولات بر نفوس بشری چگونه فائض میگردد و اثبات اینکه نفس ناطقه جسم و جسمانی نیست باید دانست که اتفاق عقلا برین است که هرچه صور معقولات در روی مرتسم میگردد آن چیز جسم و جسمانی نیست یعنی چیزی نیست که در جسم حاداشته باشد و معنی جسم در صدر کتاب گذشت و این نیز از مقررات عقلاست که هرچه صور محسوسات مرتسم گردد در روی یا متعلق بود بصورة محسوس آن چیز جسم بود و یا قوتی باشد که در جسم بود یعنی جسمانی باشد بنا برین دو مقدمه اثبات وجود عقل فعال را نموده اند برینوجه که چون مقرر شد که ادراک از چیزی آنست که صورت او در ذات داننده حاصل شود و ذهول از چیزی آنست که صورت آن چیز در ذات داننده موجود نباشد

بالفعل

بالفعل الا ممکن باشد که هرگاه که خواهد آن صورت در ذهن وجود گیرد و شبه
آنست که صورت چیزی در ذات ذهن مطلقاً معدوم بود یعنی آن صورت
نه در ذهن و بالفعل حاضر بود و نه چنان باشد که هرگاه که خواهد حاضر تواند گردانید
بنابرین باید که امری باشد غیر از دریابنده که در حالت ذهول آن صورت در وی
محفوظ بود و در حالت نسیان آن صورت در وی محفوظ نباشد تا لازم نیاید
که ذهول و نسیان یکی بود و این نیز مقرر است که نمیتواند که قوت عاقله
منقسم گردد بمقدار که و حافظ این واجب بود که چیزی باشد غیر از قوای
جسمانی که معقولات در وی مرتسم بود و او بمنزله خزانه باشد که حافظ
معقولات بود و این چیز که حافظ معقولات بود آنرا عقل فعال خوانند
و بنابرین مقدمه اول نمی تواند بود که این چیز جسم باشد یا جسمانی و نمیتواند بود
که این چیز نفس باشد جهت آنکه معقولات در نفس بصفت حاصل نمی باشد بلکه

بتدریج در روی پیدا می‌شود بنا برین مقدمات عقل فعال جوهری باشد
که نه جسم باشد و نه جسمانی و تمام معقولات بالفعل در روی محفوظ و مرتسم باشد

فصل در بیان آنکه معقولات بر نفس بشری چگونه فائض می‌شود

باید دانست که حکما بیان این را برین وجه نموده اند که هرگاه نفس تصرف بسیار نمود
در خیالات حسیه مثل خیال زید و عمرو یا در مثالات معنویه مثل صداقت زید
یا عداوت عمرو و نفس بواسطه تفکر درین جزئیات کسب این قابلیت مینماید که صورت
انسان و صور صداقت که بهر دو کلی باشند از عقل فعال در روی منتقش گردند از برای
آنکه صور کلیات از جزئیات به نفس منتقل نمی‌شود و این قابلیت را بواسطه
تفکر در جزئیات کسب مینماید بجهة آنکه میان هر کلی و جزئیات او مناسبتی هست

فصل در بیان آنکه نفس ناطقه انسانی نه جسم است و نه جسمانی و حکما این مدعا را
اثبات نموده اند بدو وجه اول آنکه هرگاه که معقول اصلا انقسام نپذیرد

و واحد بود مِن کل الوجوه و در نفس مرتسم شود و نفس عاقل او گردد باید
که نفس نیز منقسم نگردد زیرا که از انقسام محل انقسام حال لازم می آید
پس باید که نفس ناطقه نه جسم بود و نه جسمانی زیرا که مقرر است که هر چه جسم یا جسمانی
یعنی قوتی باشد که حال بود در جسم البته آن چیز منقسم خواهد شد و دوم آنست
که اگر تعقل نفس به آلات بدنی بودی یعنی قوتی چند که در بدن باشند بایستی که هرگاه
کلال و ملال بدید آمدی نفس را نیز کلال پیدا شدی و در واقع چنین نیست زیرا که
وقتی که نشاء آلات در ایشان ضعف میگردد و بسیاری فکر و نفس
ناطقه قوی میگردد و در تعقل بجهت زیاده شدن کمالات و نیز لازم آید که تعقل نفس
ناطقه به آلات جسمانی نبوده باشد و بنا برین دو دلیل ثابت شد که نفس ناطقه جوهر
مجرد است یعنی نه جسم است و نه جسمانی که عاقل معقولات می گردد و تعقل او می نماید
به ذات خود نه به آلات جسمانی و فصل هفتم در اثبات آنکه نفس ناطقه انسانی بعد

از مفارقت بدن باقی می ماند بر کمالات خود چون مقرر شد که نفس ناطقه است
که بذات خود معقولات را دریابد پس کمال نفس ناطقه بآن باشد که دریافت معقولات او
دایم بود و این گاهی باشد که او را اتصال بعقل فعال اتصال یافت اگر آلات بدنی
معقود و نابود گردد بسبب خرابی بدن هیچ ضرری بدو نرسد و او باقی تواند بود
بر کمال خود که آن ادراک معقولات است بذات خود از عقل فعال و باید دانست که حکما
معقولات را بر دو قسم کرده اند اول آنست که این معقول سبب آن گردد که مثال
و صورت او در خارج وجود یابد مثل صورت عمارتی که در ذهن معمار و بنا می آید
و بعد از آن مطابق آن ساخته می شود و این قسم را علم فعلی گفته اند و علم واجب الوجود
بدین جهت بود دوم آنست که امری معقول و دریافت شده از صورت چیزی
که در خارج موجود بود فرا گرفته شده باشد چنانچه صورت آسمان گاهی بذهن در آید
و این قسم را علم انفعالی گفته اند و فصل هشتم در بیان سعادت و شقاوت نفس باید دانست

ص حاصل بود بطریقی که معلوم شد پس هرگاه که نفس ناطقه بعقل فعال

که حکما اثبات نموده اند که نفس ناطقه انسانی را بعد از مردن سعادت و شقاوت
هست و این بیان مبنی بر دانستن تحقیق معنی لذت و الم باید دانست که نزد
عقلا لذت عبارتست از ادراک و رسیدن بچیزی که آن نزد مدرک و دریابنده کمال
و خیر باشد چنانچه مطعوم لذیذ آن بود که نسبت بخورنده خیر و خوب باشد
والبته آن کمالی بود او را و الم عبارتست از ادراک و رسیدن بچیزی
که آن نزد مدرک و رسنده آفت و شر باشد یعنی نقصان و بد باشد چنانچه
شخصی از کسی نسبت خورد که البته این نسبت بوی نیک نبود و نقصانی باشد
و بر زیرکان پوشیده نخواهد بود که خیر و شر مختلف می شود نسبت بدریابنده
آن یعنی می تواند بود که چیزی نسبت بکسی خیر باشد و نسبت بکسی دیگر خیر نبود
چنانچه طعام ملایم که نسبت بکسی که شهوت و رغبت طعام داشته باشد خیر بود و نسبت
بصاحب غضب خیر نباشد بلکه نزد صاحب غضب غلبه کردن بر مغضوب علیه خیر بود

و ظاهر است که می تواند بود که یک چیز نسبت بیک شخص در حالتی خیر بود و در
حالتی شر چنانچه عسل که نسبت بکسی که در حالتی حرارت و یبوست داشته باشد
مضر بود و نسبت هم بوی در حالتی که برودت و رطوبت بر مزاج او غالب بود
نافع باشد و خیر بود و چون معنی لذت و الم درست شد باید دانست که حکما اثبات
لذت عقلی نموده اند بر این توجیه که چنانچه کمال شهوة و غضب هست کمال عقل نیز می
باشد و کمال عاقل آنست که جوهر عاقل که نفس ناطقه است معقولات و مراتب وجود را
چنانچه هست بداند و بمرتبه عقل مستفاد برسد و شک نیست که این کمال نسبت
با و خیر است و نفس ناطقه مدرک این کمال خود هست پس این لذت باید و لذت عقلی این بود
پس سعادت عقلی که گفته می شود این لذت عقلی است و باید دانست که حکما اسلام
فرموده اند که چون معلوم شد که خیر نسبت باشخاص مختلف می باشد باید که زیرک و دانا
این مغالطه نشود که سعادت در آخرت یک نوع می باشد و باید که گمان نبرد که سعادت

نسخه ابدی

حاصل

حاصل نمی‌شود دیگر به علم چرا که نفوس ساذجه مثل ابلهان مقصر نیست که از اهل
سعادت‌اند و باید که این نیز گمان نبرند که بسیار شدن گناه سبب آن می‌شود که اهل نجات
و سعادت صاحب گناه را نبود چنانچه آیه وَمَن یَعمَلْ سُوءًا
دال است برین **فصل** در بیان شقاوت و اسباب آن و مراتب اشقیا
باید دانست که شقاوت ضد سعادت است و اسباب شقاوت نفس بعد از موت
نزد حکما بقاء امری چند است که ضد کمال نفس انسانی بود سبب شقاوت نفسی آن بود
که معقولات و مراتب وجود را چنانچه باشد ندانسته بود و حکما برین که
شقاوت قوت کمال نفس است مراتب اشقیا را شش داشته‌اند اول آنکه نفس را
بحسب فطرت نقصان عقل نظری بود که نتوانند اشیا را بدانند دوم آنکه
نفس را نقصان عقل عملی بود که نتوانند ادراک نمودن که نسبت به حال وی کرده
چه چیز خیر است و این دو نوع شقی بعد از مردن معذب نمی‌باشند چنانچه

ظاهر آیۀ لا یکلف الله نفسا الا وسعها دال است برین

سوم آنکه نفس چیزی چند دانسته باشد که خلاف حق و واقع بود و بران

جازم و ثابت باشد و این نوع شقی بعد از موت معذب بود بعذاب دائمی

و شقاوت این سه نوع شقی را غیر مجبوه داشته اند که تدارک پذیر نیست

و بعد از مرگ زایل نمی شود زیرا که منشاء او امر ذاتیست چهارم آنست

که نفس اعتقادی چند که نموده باشد بران ثابت راسخ نبود مثل اعتقادات عوام

پنجم آنست که نفس باخلاقی چند ردیه موصوف باشد و بران ثابت

و راسخ باشد ششم آنست که نفس باخلاقی چند بد موصوف باشد و بران

ثابت و راسخ نباشد و شقاوت این سه نوع شقی بعد از مردن زایل میشود

و عذاب دائمی صاحب اول و ثانی باشد بلکه عذاب دائمی صاحب جهل مرکب را میباشد

و جهل مرکب آنست که نفس اعتقاد بچیزی چند نموده باشد که خلاف حق و واقع باشد

و بران جازم

وبران جازم وراسخ باشد واین نوع جهل را بجهت آن جهل مرکب گفته اند
که علم آنست که صورت چیزی چنانچه باشد نزد عقل حاصل شود یا آنکه نفس تصدیق
بچیزی نماید که در واقع چنان بود پس هرگاه که نفس تصور چیزی نماید که
خلاف واقع باشد و تصدیق نماید که آن تصور که نموده ام موافق واقع است
نفس را نسبت به آن یک امر دو جهل حاصل شده باشد و همچنین هرگاه که نفس تصدیق
بچیزی نماید که خلاف واقع باشد و تصدیق نماید و جازم گردد که این تصدیق که نموده
مطابق واقع است نفس را دو جهل جمع شده باشد و ترکیب یافته جهل بسیط آنست
که نفس تصور خلاف واقع یا تصدیق بخلاف واقع نماید اما بران جازم و ثابت نبوده
واین جهل بسیط در معاد بسیار ضرر ندارد **فصل** در بیان شقاوت و تفاوت
نفوس ساذجه باید دانست که مراد بنفوس ساذجه نفس چند است که خالی باشند
از کمال و از ضد کمال یعنی ادراک حق ننموده باشد و نه ادراک باطل و اصحاب نفوس ساذجه را بلهه گفته اند

یعنی ابلها وابله در لغت کسی را گویند که صاف خاطر بود و در امور را اهتمام کم داشته باشد
و حکما برینند که این نفوس ساذجه بعد از مفارقت بدن معذب نمی باشند از برای آنکه
خالی اند از اسباب عذاب که آن اعتقاد باطل است و برین دلالت می کند ظاهر این حدیث
که اکثر اهل الجنة بله و متأخران حکما فرموده اند که نفوس بله غیر از بدنیات
و چیزی که از ادراک آن بآلات جسمانیات بود دیگر چیزی را ادراک نمی تواند کرد
و جایز نیست که بعد از مفارقت بدن از ادراک معطل باشند پس باید که بعد از
مفارقت به بدنی متعلق گردند که آلت ادراک ایشان شود و نمی تواند بود که آن بدن انسانی
یا حیوانی باشد از برای آنکه هر بدن انسانی یا حیوانی که پیدا شود او را نفسی خواهد بود که بدو
متعلق بود اما می تواند بود که جسمی متولد شود از هوا و دخان که جوهر روح بدو
مقارب بود و بمنزله بدن نفس بله گردد نه بر نهجی که نفس آن بدن گردد بلکه بر نهجی
که آن جسم متولد آلت آن شود که صورتی که در اعتقاد و وهم آن نفس بوده باشد

از تخیل

از نیکی و بدی آنرا تخییل نماید و برحسب آن تخیلات مشاهده صور و عقاب نماید
در آخرت و این نکته ایست دقیق که شیخ ابو علی در کتاب اشارات آورده
و خواجه نصیر الدین در شرح آن تحقیق و تفصیل نموده هم در بیان قضا و قدر باید دانست
که قضا عبارتست از آنکه وجود تمام موجودات بر سبیل اجمال در عالم عقلی
مجتمع باشند بی ماده و زمان و قدر عبارتست از آنکه وجود تمام موجودات بسبیل تفصیل
مطابق عالم عقلی در مادهای خارجی یکیک ظاهر گردند و بدین معنی ناطق است آیة
وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ
و بدین مثال میتوان نمود که بادشاهی بخاطر در آورد که لشکر را وظایف می باید داد
بعد از ان یکی را هزار دینار و یکی را صد و یکی را ده باید دانست که حکماء اسلامیه
بنا برین مسئلهٔ قضا و قدر جوابی و سوالی ایراد نموده اند سوال اینست که چون
تمام افعال انسانی مطابق چیزیست که اول در عالم عقلی ثابت بود پس چرا عقاب باید

کرباشد و جواب بر قانون حکمت بر نیو جه بیان فرموده اند که عقاب و عذاب
نفس بجهته گناه همچنانست که مرض نسبت به بدن که چنانچه پیدا شدن بیماری
از احوالی چند واقع می شود و لازم می آید که بیشتر بدن را عارض بود و بسبب
آن احوال رسید اشدن مرض چاره نیست همچنین بهذا النفس از ملکات ردیه
و اخلاق ناپسندیده است که راسخ و ثابت بوده نفس و منشاء این عذاب
از ذوات آن نفس بود و بدین معنی اشارتست نَارُ اللهِ المُوقَدَةُ الَّتِي تَطَّلِعُ
عَلَى الأَفْئِدَةِ یعنی سبب آن عذاب عود آتشی است که افروخته شده است
از حالاتی که بر دلها ظاهر شده **وصل** دنهم در اثبات آنکه ممکن است که آدمی
بر غیب و چیزهایی که بچشم دیده نمی شود اطلاع یابد هم در خواب و هم در بیداری
باید دانست که تحقیق این مطلوب موقوف است بر دانستن هفت مقدمه و در
اکثر رسایل که اشارتی بقصهٔ خواب نموده اند بر سبیل اجمال است و لی این هفت مقدمه

بیان ...

بیان آن روشن نمیگردد مقدمهٔ اولی آنست که اطلاع بر غیب
در خواب و بیداری ممکن است و آنچه بحسب قیاس دلالت بر ثبوت این وارد دو چیز است
اوّل آنکه پیشتر گذشت که صور جزئیات و هرچه در عالم پیدا می شود تمام منقوش است
در عالم عقلی بر وجه کلی و اجمال دوم آنست که نزد عقلا مقرر است که هرچه
در عالم عقلی که آنرا مبادی عالیه گفته اند نقش می بندد میتواند بود که در نفس انسانی
نقش پذیرد بدو شرط یکی آنکه نفس را بحسب فطرت استعداد آن حاصل بود
و دیگر آنکه نفس را بسبب شغل حایل و مانع نبود از حاصل شدن آن نقش بنا برین
تواند بود که نقش بعضی از غیبیات در نفس پیدا شود در خواب یا در بیداری
و بر ثبوت امر خواب تجربه نیز دلالت می کند که اکثر مردم چیزهائی را که ندیده اند
در خواب می بینند و شنیده می شود که دیگری فلان خواب دیده مقدمهٔ دوم
آنست که هرگاه نفس بفعلی مشغول بود این فعل مانع می باشد از اشتغال او

بفعلی دیگر چنانچه هرگاه که غضب بر نفس غلبه کرد از شهوت باز می ایستد
و اگر نفس بملاحظه چیزی بسیار متوجه شد از حس ظاهر باز می ماند چنانچه آنچه
گفته میشود نمی شنود و آنچه در نظر می آید نمی بیند و همچنین اگر توجه نفس
بسوی حس ظاهر بیشتر بود از ادراکات حواس باطن معطل میشود مقدمه سوم
آنست که شیخ ابوعلی فرموده که حس مشترک لوحی است که هرچه در وی نقش پذیرد
آن نقش حکم چیزی میگیرد که مشاهده و دیده شده باشد و آنچه در لوح حس مشترک
نقش پذیرد سبب او یا از خارج است چنانچه صورت چیزی که دیده شود یا چیزی
که شنیده شود در حس مشترک نقش یابد یا سبب او از داخل بود یعنی چیزی چند
که بسوی حس ظاهر در نیامده باشد در حس مشترک صورت گیرد مقدمه چهارم
آنست که می تواند بود که از قوت متخیله که سبب داخل و سبب باطن که بیشتر گذشت
عبارت از وی است صورتی چند در لوح حس مشترک نقش پذیرد و بسبب تصرف متخیله

در خزانهٔ خیال بر نهجی که بسبب تصرف متخیله اول صورتی در خیال و ترتیب
و بعد از ان منعکس می‌گردد بر لوح حس مشترک مثل منعکس شدن صورتی در دو آینه
که مقابل یکدیگر باشند چنانچه در امور خارجیه اول صورتی بحس مشترک می‌رسد
و بعد از ان بخیال در می‌آید و حکما بر همین معنی که می‌تواند بود که از سبب باطن که متخیله بود
صورتی در حس مشترک در آید این را دلیل داشته اند که مبرسم و محرور صورتها
چند مشاهده می‌کنند و آن صورتها نمی‌تواند بود که معدوم بود از برای آنکه
معدوم مشاهده و دیده نمی‌شود و نمی‌تواند بود که آن صورتها در خارج موجود
باشند و گر نه بایستی که غیر از مبرسم و محرور نیز آن صورتها دیدندی بنا برین
معلوم شد که آن صورتها که مبرسم و محرور می‌بینند مرتسم و نقش پذیرفته است
در قوتی که در باطن است و از شان قوت طریقه او آنست که صورتها محسوس و در وی
نقش پذیرد و قوت چنین غیر از حس مشترک نیست پس مطلوب ثابت شد و مراد

از مبرسم کسی ست که او را مرض ذات الجنب باشد و مراد از محرور کسی ست
که سودا بر مزاج اصلی او غلبه کرده باشد مقصد پنجم آنست که میتواند بود که بسبب آنکه
نفس تاثیر نماید در قوت باطنی که متخیله بود صورتی چند در حس مشترک نقش پذیرد
و شیخ ابو علی سینا چه بیان فرموده اند که از خاصیت نفس اینست که هرگاه قوی باشد
اگر مشغول بود بفعل بعضی از قوتهای خود مثل شهوت این مشغولی او را باز نمیدارد
از فعل قوتی دیگر که آن غضب بود مثلا و همچنین اشتغال نفس بافعال بعضی از قوتها
او را مانع نمی آید از افعال خاصه خود که آن ادراک صور معقولات است بلکه
در یک حال تواند که نفس مشغول گردد بافعال چند قوت خود و به افعال خاصه خود
بشرطی که نفس را قوت کمال بود و اگر نفس ضعیف و ناقص بود حال بر عکس این باشد
بنا برین هرگاه که نفس را شواغل حسیه اندک بود یعنی ملتفت نشود بچیزهایی که بحس ظاهر
یا باطن دریافته می شود می تواند بود که نفس را فرصت آن شود که متصل گردد بعالم قدس

که عالم عقول است

که عالم عقول بود و از صور غیبیهٔ عقول در نفس صورتی پدید آید بر وجه کلی و آن
صورت بعالم متخیل در آید بعد از آن آن صورت در حس مشترک نقش پذیرد بصورت
جزئی که مناسب آن صورت کلی بود و این حالت هر نفس را بخواب حاصل میشود
که حواس تمام معطل میگردند یا بمرض که متخیل را سست و ضعیف گرداند که چون
متخیله ضعیف شد نفس از و فارغ می شود و بآسانی بعالم عقول می پیوندد
مقدمهٔ سیوم آنست که میتواند بود که نسبت تشخصی چیزها باشد که مانع آید
از آنکه از سبب باطن که متخیل بود صورت چیزها در حس مشترک مرتسم گردد و نقش
پذیرد زیرا که مقرر حکما اینست که مادام که رسم و مرتسم موجود باشند یعنی صورت
و آنچه صورت در وی نقش می پذیرد که حس مشترک بود مادام که هر دو موجود
باشند واجبست که ارتسام و نقش پذیرفتن صورتها در حس مشترک نیز دایم بود
اگر مانعی نباشد و ظاهر است که صورت اشیا در حس مشترک دایم مرتسم نمی باشد

پس معلوم شد که بنا بر مانعی خواهد بود و حکما مقرر داشته اند که آنچه مانع
حس مشترک می گردد که از سبب باطن صورتها در وی مرتسم گردد دو چیز است
یکی شاغل حس خارجی یعنی حواس ظاهره بسبب آنکه حس مشترک را مشغول میدارند به آنکه
صورت مدرکات ایشان در وی نقش می پذیرد مانع می آیند از آنکه از سبب باطن
صورتی نقش پذیر گردد و یکی دیگر از آن دو مانع شاغل باطنی است و این شاغل
باطن در انسان عقل می باشد و در حیوانات دیگر وهم که این عقل و وهم متخیله را مشغول
میدارد بصورت معقوله یا موهومه و مانع می آیند از آنکه متخیله مسلط گردد بر حس
مشترک و در وی نقشی و صورتی از متخیله پدید آید و در حالت بیداری ظاهر است
که این دو شاغل خارجی و باطنی هر دو بعمل خود مشغولند اما در حالت خواب شاغل
خارجی که حواس ظاهرند معطل میگردند و شاغل باطنی گاه هست که عاجز می گردد از
تصرف در متخیله و متخیله مسلط می گردد بر حس مشترک و در وی صورتها می نگارد

مثل صورتهای محسوسه و آنکه در بعضی اوقات شخصی نمی بیند یا شخصی کم خواب
می بیند بنا براین مقدمه خواهد بود مقدمه هفتم آنست که مقرر گشته است
که قوت متخیله چنان مجبولست و مهیّی یافته است که هرچه با دراک در آمده باشد
و صورت آن در خیال یا حافظه جای گرفته بود یا صورتی چند معقوله که نفس بذات خود
ادراک آن نموده با شبیه اند این متخیله گرفته آن صورتها را محاکات می نماید
و نقش پذیر اند در لوح حس مشترک مثل آنکه نیکی را بصورت خوب باز نماید و بدی را
بصورت بد و همچنین هرگاه بر مزاج خواب بیننده یکی ازین چهار چیز که صفراست و سودا
و بلغم و خون غالب گردد و آن هیأت مزاجیه گویند میتواند بود که متخیله هیأتی
و صورتی که مشابه بهیأت مزاجیه بود محاکات نماید و آن صورت مشابه را در حس
مشترک بنگارد مثل آنکه اگر بر مزاج صفرا غالب بود در خواب رنگهای زرد بیند و اگر
سودا غالب بود رنگهای سیاه بیند و اگر بلغم غالب بود رنگهای سفید و آب را بیند

واگر خون غالب بود رنگهای سرخ و آتش بیند چون تا این هفت مقدمه معلوم شد

ادراک حقیقت بیان خواب و وحی و الهام زیرکان را آسان گردد **وصل**

یازدهم در بیان خواب دیدن و اقسام آن بیشتر معلوم شد و گفته شد که اطلاع بر غیب

یا در خواب می باشد یا در بیداری اکنون بعد از انکه این هفت مقدمه که معلوم شد

و مذکور شد بر خاطر باشد باید دانست که بنا بر مقدمه ششم که در وصل دهم مذکور شد

هرگاه شخصی را خواب فرا گیرد البته حواس ظاهر او معطل میشاید پس حس مشترک او

در حال نوم فارغ بود از نقش پذیرفتن بصور مدرکات حواس ظاهر و شاغل

خارجی نماند و نقوش متخیله در حس مشترک نگاشته می شود و در خواب مشاهده

میگردد و دیده می شود و نیز حکما این مقرر است که گاه هست که خواب ذات

نفس را باز میدارد از فعل خاصه او که ادراک معقولات است زیرای آنکه طبیعت

در حالت خواب مشغول می باشد و در اکثر احوال بتصرف در غذا و هضم آن و طلب استراحت

از تمام حرکات و بدین سبب نفس بجانب طبیعت منجذب می گردد و میل مینماید
با مداد او بنا برین هرگاه که نفس در حالت خواب از فعل خاص خود باز ایستد
و حواس ظاهر از ادراک خود معطل اندیش قوت متخیله لوح مشترک را
مطلقا معطل یابد که در وی صور محسوسات حواس ظاهر نقش پذیرد و نه صور
معقولات که نفس ادراک نموده بود درین هنگام نقوش متخیله در حس مشترک
نگاشته می شود یعنی متخیله مثال و اشباه صور محسوسات که در خیال بوده یا اشباه
و نظایر موهومات را که در حافظه می باشد در لوح حس مشترک می نگارد و خواب
بیننده در مقام خواب احوالی چند می بیند که چنان می پندارد که در بیداریست

فصل در بیان اقسام خوابها که دیده می شود باید دانست که خواب عبارتست
از ربوده شدن و اختلاس روح از ظاهر بباطن یعنی هرگاه روح حیوانی
که عبارتست از بخار جسمی لطیف که از اخلاط اربع متولد میگردد و انبساط

اختلاس ربودن

و پیوستگی آن بحواس باطن و نفس بیشتر گردد از پیوستگی او بحواس ظاهر
این حالت را خواب گویند و پیدا شدن این حالت برین وجه می باشد که بواسطه
بخارات بسیار که از رطوبت بدن بجانب دماغ متصاعد می گردد و بری آید
حواس ظاهر بسبب کلال از اشتغال بادراکات محسوسات معطل میمانند و طبیعت
بفراغت و استراحت رغبت مینماید و بدین سبب تمامی قوا را فتوری دست میدهد
و این حالت روح حیوانی را خواب می گویند چون معنی خواب معلوم شد باید دانست
که عقلا خواب دیده شده را سه قسم داشته اند رؤیای صادقه و رؤیای معبّره
و اضغاث احلام اول که رؤیای صادقه است آنست یعنی بخواب دیدن راست
که آنچه بخواب دیده شود بی تعبیر و تفاوتی در ظاهر و بیداری واقع گردد و حکما
سبب راست آمدن خواب را برین وجه بیان فرموده اند که مقرر است که نقش
موجودات و هرچه پیدا می شود در جواهر عقلیه و عالم عقول ثابت است چنانچه

بیشتر

پیشتر گذشت و این عالم معقول را عالم روحانی و جواهر روحانی نیز گویند
و در لسان شرع بلوح محفوظ تعبیر رفته و هرگاه که نفس را فرصت و فراغی می شود
از شغل حواس چنانچه در حالت خواب و در اتصال بعالم عقول و لوح محفوظ
میرسد و صور اشیا که در لوح محفوظ ثابت است منطبع میگردد و نقش می پذیرد
چنانچه صورتی که در آینه منعکس بود در آینه دیگر که در مقابل آینه اول واقع شود
منعکس می شود بشرطی که حجابی در میان آن دو آینه نبود و چون آن صورت
از لوح محفوظ در نفس منطبع گشت اگر آن صورت خیر بود دیگر از همان صورت
از نفس در مصوره که حس مشترک بود نقش می پذیرد و حافظه آن تصویر را
بر همان وجه محافظت مینماید تا زمان بیدار شدن از خواب همان صورت
معروض می گردد بر نفس بی آنکه متخیله در آن صورت تصرفی نموده باشد
یا آنکه مشابه آن صورت یا اضداد و را محاکات نموده و چنین خوابست می آید

و در خارج مطابق آنچه دیده شده است واقع می گردد دویم از اقسام
خواب که رؤیای معتبره است یعنی خواب دیده شده که احتیاج بتعبیر داشته باشد خوابی
چندست که آنچه دیده شده باشد در بیداری در خارج همان واقع نشود بلکه
امثال یا اضداد آن واقع شود پس دانا و صاحب بصیرت باید که آن دیده شده را
بچیزهای مانند آن یا عکس آن تعبیر نماید بروجهی که مناسب حال نفس بیننده باشد
و همچنین خواب را معبر گویند و مقرر حکما انست که تعبیر خواب نسبت باشخاص
و اوقات و عادات مختلف میشود بلکه نسبت بیک شخص در دو وقت مختلف
می شود و مراد به تعبیر آنست که در صورتی که دیده شده است فکر کرده شود
که چه چیز است که ممکن است که نفس بیننده آنرا دیده باشد و از آن چیز خیال
انتقال نموده بود بدین صورتی که محفوظ مانده و سبب این نوع خواب آن
می باشد که مثلا که متخیله قوی بود و نفس ضعیف و متخیله سرعت می نماید در آنچه

نفس آنرا دیده است تبدیل می نماید بمثال آن چیزی که مشابه آن بود یا بچیزی
که ضد آن بود زیرا که ذهن از دیدن ضدی یا ذکر ضدی و منتقل میگردد بضد دیگر
چنانچه از ذکر شب بروز مثلا سوم از اقسام خواب که اضغاث احلام گفته اند
یعنی بهم در آمیختهای خوابهای منامات خوابهای چندست که آن را اصلی
نباشد و این خواب را نفس کسی بیند که بیشتر بآلایش دنیا و محسوسات متوجه بود
و از معقولات و آخرت غافل باشد و خواب اکثر عوام از این قبیل می باشد
و سبب آن این می شود که مزاج و احوال بدن مختلف می بود و متخیله مضطرب
می باشد و بهر گونه محاکات می نماید و صورتها می نگارد و اگر متخیله قوی باشد
صورتها می نماید که در خارج وجود نداشته باشد و در حالت قطع باقی میماند تا زمانی
که بیننده بیدار می شود فصل دوازدهم در بیان کیفیت اطلاع بر مغیبات
در حالت یقظه و بیداری و اشارت یعنی آثار روحانیه و بیان حقیقت الهام

و ذکر اقسام اطلاع بر غیب از جملهٔ آن وحی و الهام است باید دانست که نزد
حکما اطلاع بر غیب در حالت بیداری بیکی از دو چیز می باشد اول آنکه نفس قوی
حال باشد یعنی بمرتبه باشد که حواس او را مانع نیاید از توجه بعالم علوی و سفلی
بلکه نفس را قدرت آن بود که در یک حال هم متوجه بود بعالم سفلی و محسوسات
و هم ناظر بود بعالم علوی و معقولات که لوح محفوظ اشارت بدوست
چنانچه شخصی نفس او را قوت آن می باشد که در یک حالت سخن گوید و شنود
و کتابت نماید و درین حال تواند بود که آن نفس را اطلاع بر غیب شود دوم
چیزیکه سبب اطلاع میگردد بر غیب در بیداری آنست که بر مزاج شخص حرارت
و سودا غالب گردد بمرتبه که غلبه سودا مزاج او را باز دارد از موارد حواس
و از چیزهایی که بحواس در می آیند و این می تواند بود که سبب آن گردد که
نفس او را پیوستگی بجواهر روحانی و عالم عقول دست دهد و چیزی از غیب

بر نفس او بنماید و منکشف گردد **فصل** در اشارت بمعنی آثار روحانیه و ذکر اقسام اطلاع بر غیب باید دانست که حکما ازین حالت که نفس را اطلاع بر غیب می‌شود تعبیر بآثار روحانیه نموده اند و مراتب آثار روحانیه را بحسب اغلب بسه وجه دانسته اند اول آنکه این حال ضعیف بود و از وی اثری نماند که آن را یاد توان کرد مانند برقی بود که بدرخشد و اشارت باین مرتبه است این حدیث نبی که ان روح القدس نفث فی روعی دوم آنکه این حالت قوی باشد بآنکه در وقتی که نفس را این حال رونماید صورتی چند در خیال مرتسم گردد و نقش پذیرد و از خیال بر لوح حس مشترک منتقش گردد و صورت بندد و باین مرتبه اشارت است اینکه از انبیا منقولست که جبرئیل را دیدم و سخن او را شنیدم سوم آنکه این حال متوسط باشد بآنکه ازین حال اثری باقی ماند در متخیله اما زایل گردد و خواه ممکن بود که نفس باز عود نماید

بوحی یا تاویل و تحلیل یا ممکن نبود باید دانست که این سه مرتبه که گفته شد مخصوص آثار روحانیه نیست بلکه هرچه بر نفس سانح شود و پیدا گردد در خاطر درآید او را این مرتبه تواند بود چون مراتب آثار روحانیه و هرچه بر خاطر می‌باید معلوم شد باید دانست که اطلاع بر غیب بر پنج وجه می‌باشد اول برؤیای صادقه و خوابهای راست می‌باشد چنانچه بیان آن در فصل سابق گذشت و دوم بوحی است سوم بالهام چهارم بکیفیت مزاجیه می‌باشد که سودا بر مزاج غالب گردد بسبب غلبه شدن حرارت و پیوست و این حال دیوانگان را می‌بود پنجم محاکات متخیله می‌باشد یعنی بدیدن صورتی چند که در خارج وجود نداشته باشند و این چهار وجه اطلاع بر غیب در بیداری می‌باشد و شرح هر یک خواهد آمد بتفصیل فصل در بیان وحی والهام و بشارت یعنی نبوة و مراتب انبیا باید دانست که در بیان

مرتبه دوم

مرتبه دوم آثار روحانیه معلوم شد که اثر روحانی که نفس را دست میدهد گاه
هست که چنان می باشد که صورت ازان در خیال اشراق می نماید و می تابد و آن صورت
از خیال در حس مشترک نقش می بندد و مقرر حکما این ست که این ارتسام و نقش
پذیرفتن آن صورت در حس مشترک بحسب قوت و ضعف بر چهار وجه می باشد اول آنکه
بمجرد مشاهده و دیدن باشد و بس و این اکثر نفوس عقلا را دست میدهد دوم آنکه
ارتسام بسبب صوت هاتفی باشد یعنی بسبب آوازی باشد که از آواز دهنده بشنود
و این حال نفسی جنید را می باشد که آلایش تعلقات او را بسیار بود سوم آنست
که آن صورتی که از آثار روحانیه بر لوح حس مشترک نقش پذیر گردد در اجمل احوال
زینت و خوب ترین حالات باشد و استماع کلامی شود که او را نظمی و ترتیبی
باشد و ازین حال تعبیر نموده می شود بدیدن خدا و شنیدن کلام او بی واسطه غیری
و این کلامیست که آنرا در شرع حدیث قدسی گویند و این حال نفسی جنید را می با

که بنهایت کمال دانش و نهایت وصال بینش رسیده باشد و مناسب

اینست که اشاره باین حالت بود حدیث لی مع الله وقت لا یسعنی

فیه ملک مقرب ولا نبی مرسل چهارم آنست که ارتسام آن صورت

که از آثار روحانیه در حس مشترک یافت می شود بمثالی و صورتی باشد که بمثابه

متشخص و متعین باشد چنانچه رسول فرموده که جبرئیل را بصورت دحیه کلبی که

یکی از صحابه بود دیدم و از آن مثال شخص کلام مرتب و مضبوط شنیده شود

و در ذاکره مضبوط بماند و این حالت اگر در خواب باشد آنرا حلم گویند یعنی

خوابهای که تعبیر نداشته باشند و اگر در بیداری بود آنرا وحی یا الهام گویند

و کلامی که بطریق وحی یا الهام نظم و ترتیب پذیرد آنرا کلام حق گویند

و در زبان شرع کلامی که بوحی بود آنرا کلام الله و مصحف و کتاب الله گفته اند

و این حالت چهارم نفوس کمل و نفسهای کاملان را می باشد چون این سخن

گذارش پذیرفت باید دانست که هرگاه نفسی را این کمال میسر شود
که ازان پنج نوع اطلاع بر غیب که پیشتر معلوم شد این سه نوع او را
حاصل شود که آن وحی و الهام و رویای صادقه یعنی خوابی که او را احتیاج
تعبیر نبود یا یکی ازین سه وجه نفسی را پیدا شود این حالت نفس را نبوة و کسی
که نفس او را این حالت بود او را نبی و پیغمبر گویند و هر نفسی که او را طریقه وحی
بسیار میسر بود و کلامی که او را بطریق وحی جمع گردد و مشتمل بود با امر و نهی
و صاحب این نفس ناقصان عهد خود را انذار باندازی کلام خود دعوت نماید او را
پیغمبر اولوالعزم گویند یعنی خبر دهنده و خداوند حکم حزم و آن دو شق نبوت
که بخواب بود یا الهام بسیاری باشد و این دو شق دیگر نبوة که بوحی و کلام بود
اندک می باشد و مقرر حکما نیست که تاویل نسبت به وحی گفته می شود و تعبیر
نسبت بخواب گفته اند که تعبیر و تاویل بحسب اشخاص و اوقات و عادات مختلف

می باشد جهت آنکه در انتقال تخیلی مناسب ظنی یا وهمی کافی ست و این مختلف می باشد نسبت بهر شخصی بلکه نسبت بیک شخص در دو وقت مختلف میشود

فصل در بیان کیفیت مزاجیه و بیان و محاکات خیالیه باید دانست که یک نوع دیگر از اطلاع بر غیب در بیداری اطلاعی است که به کیفیت مزاجیه می باشد و کیفیت مزاجیه آنست که بر مزاج حرارت و یبوست غالب در دو سودا پدید آید و صاحب این مزاج بسبب غلبه سودا از اشتغال بمدرکات حواس منقطع گردد و بسبب این انقطاع او را اتصالی بعالم غیب دست دهد و سخنی چند بر زبان او بگذرد که مطابق واقع باشد و گاه باشد که او از آن سخنان غافل بود و خیالی است که بعضی از مجانین و مصروعین و دیوانگان و صاحب صرع را می باشد و عقلا این را نوعی از نقصان داشته اند چون این تحقیق یافتی باید دانست که نوعی دیگر از اطلاع بر غیب در بیداری محاکات خیالیه است یعنی دیدن صورتی چند

که در خا

که در خارج وجود نداشته باشد و این بر نحو جزوی باشد که از غیب یعنی عالم عقول
و لوح محفوظ مثالی منعکس گردد بر نفس و این قبول انعکاس ضعیف بود و بدین
متخیله بر آن صورت عکسیه مستولی میگردد و او را بمثالی و متشابهی از صور محسوسه
باز نموده در خیال صورت می بخشد و از خیال این صورت در حس مشترک نقش
می پذیرد و البته این صورت را در خارج وجود نبود جهت آنکه مثال صورت
غیبیه است نه صورت غیبیه مقرر چنان است که استیلای متخیله بیکی از سه چیز
می باشد اول استیلای مرض است که چون مرض غالب شد و نفس از اشتغال بحواس فارغ گشت
صورتی از غیب در وی منعکس میگردد و چون نفس ضعیف بود متخیله مستولی میگردد
بر وجهی که معلوم شد دوم استیلای خوف است که چون خوف غالب گشت و توهم
متخیل مخوف و آنچه از وی ترسیده می شود بسیار شد و نفس و عقلی که مدرک است
ضعیف گشت گاه هست که صورت آنچه از وی ترسیده شده است در حس مشترک

متمثل میگردد و چنان پنداشته می شود که صورت آنچه از دی ترشیده شده است دیده می شود و ازین جهت است که خیال ترسنده صورتهارا می بیند که مهیب پر وحشت است و این که گفته می شود در میان مردم که در صحراها سخنان و آوازها شنیده می شود سبب او همین است سیم بسیاری اشتهای بیماری است که ضعیف بود بچیزی که طبع او بدان راغب بود که بسبب ضعف نفس متخیلهٔ آن مشتهای بیمار را چنان مینماید که حاضرست و دیده میشود و بدین سبب آن بیمار دست را بجانب آن چیز که می پندارد که حاضر است دراز میکند که بردارد در جهت خوردن **وصل سیزدهم** در بیان اسباب ظهور غرائب مثل معجزه و کرامات و اصابت عین و سحر و طلسمات و اکتفا بقوت یسیر و طعام اندک و صد و افعال شاقه و اینها را خوارق عادات گویند یعنی چیزی چند که بر خلاف عادت واقع می شود باید دانست که مقرر عظماء حکما اینست که سبب پیدا شدن غرائب درین عالم سه چیز است اول

سیم چیز

سه چیز می باشند اول هیأت نفسانیه بعضی اشخاص است و تحقیق این در همین
فصل خواهد آمد و معجزات و کرامات و سحر را ازین قبیل داشته اند دوم خواص
اجسام عنصریست مثل ربودن مقناطیس آهن را و آهن ربا آهن را و نیرنجات را ازین قبیل
داشته اند سوم قوتی چند است سماوی که واقع باشند میان اجرام سماوی و اجرام
ارضی و مخصوص باشند بهیأت وضعیه مثل ظهور آثار فصول چهارگانه یا قوتی چند است
که واقع باشند میان اجرام سماوی و میان قوتهای نفوس ارضیه و مخصوص باشند
باحوال فعلیه و انفعالیه و طلسمات را ازین قبیل داشته اند چون این مقدمه معلوم شد
باید دانست که حکما امور یکه برخلاف عادت از کسی ظاهر میشود اسباب آنرا مبنی داشته اند
بر سه امر مقرر اول آنکه نفس ناطقه انسانی منطبع و ثابت نیست در بدن دوم آنست
که اعتقادی باطنی یا توهمی که از نفس پیدا شده باشد هیأت آنها گاه هست که به بدن
متعلق میگردد با وجود آنکه جوهر نفس مباین و غیر بدن است و غیر این هیأت است

که حاصل شده است از آن هیأت نفسانیه که آن اعتقاد بود یا توهم باطل و توهم
آنست که توهم انسان گاه هست که مزاج صاحب توهم را متغیر میگرداند به آنکه نفس او
غمناک می گردد گاهی که توهم چیزی گریه نموده باشد یا فرحناک می شود گاهی که توهم
چیزی ملایم مینماید چنانچه دریافته می شود که هرگاه که در نفس شخص این صورت در آید که بر
چیزی غالب خواهد گشت در مزاج بدن او حرارتی پیدا می شود و روی او سرخ میگردد
و بر عکس این هرگاه که در نفس صورت مکروهی و زشتی در می آید مزاج بدن او متغیر
میگردد و رطوبتی در رگهای او پیدا می شود و رنگ او زرد میگردد و در بدن او
سستی پیدا می شود و همچنین ظاهر است که هرگاه که در نفسی صورت محبوبی مرغوب
در می آید در همین حرارتی پیدا می شود و از آن حرارت بخاری پدید می آید
و از این بخار باد پیدا می شود و بسبب این باد رگهای آلت وقاع و مردی پر میگردد
و ایستاده می شود و ظاهر است که این حرارت و رطوبت که سبب این جماع حالات میگردند

از تصوری است که در نفس پیدا شده باشد نه از کیفیات عناصر و اگرنه این حالات
بایستی که در اکثر اوقات واقع بودی جهة آنکه کیفیات عناصر در بدن هر صاحب حیاتی دائم
هست مفصل در اشارت بمعجزه و کرامات و سحر چون این سه امر که سبب ظهور
آثار غیبیه میگردند معلوم شد باید دانست که بیان سبب سوم چون ممکن است که بمجرد تصور
چند که در نفس پیدا می شود سبب آن حالات میگردند که در بدن ظاهر می شود
تواند بود که بعضی از نفوس را حالتی و ملکه باشد که تاثیر از بدن او درگذرد و بجسم دیگر
از عالم برسد مثل آنکه تواند بود که نفسی در هوای عالم تاثیر کند و جسم هوا ابر شود
و باران بیارد و شیخ ابو علی گفته که این حالت بعضی از نفوس را که می باشد بیکی از سه وجه
پیدا می شود اول آنکه بسبب جبلت نفس و مزاج اصلی شخص باشد دوم آنکه بسبب
مزاجی بود که طاری گردد و پیدا شود سوم آنکه بسبب عملی این حال نفسی را پیدا شود
چنانچه نسبت باصحاب سیمیا و هیمیا و طلسمات چون این سخن مقرر گشت باید دانست

مطلب عملیست که بدان چیزهای موهوم در نظر آرند بمن رشید کی ۱۲

که هر شخصی که جبلت نفس و مزاج اصلی وسبب ظهور آثار غریبه گردد از وی
اگر آن شخص نیکو کردار و پاکیزه نفس باشد او را صاحب معجزه گویند اگر دعوی
پیغمبری کند و صاحب کرامات گویند نسبت به غیر انبیا و آن آثار غریبه که از انبیا
و اولیا که نیکوکاران باشند ظاهر می گردد آنرا معجزه و کرامات گویند و اگر
آن شخص بد کردار و بد نفس بود او را ساحر گویند و آن آثار غریبه که از و ظاهر
گردد آنرا سحر گویند **فصل** در اصابت عین یعنی چشم رسانیدن که آنرا
چشم زخم گویند باید دانست که مقرر حکما اینست که تاثیری که از غیری
در جسمی وجود می گیرد یکی از سه وجه می باشد اول آنکه آن دو چیز که اثر یکی به دیگری
میرسد آن هر دو بهم برسند چنانچه گرم کردانیدن آتش دیگ را و هر چه باو برسد
دوم آنست که چیزی که اثر او بچیزی میرسد بعضی از اجزای اثر کننده با آن چیز
که اثر قبول کرده در آید چنانچه خنک کردن زمین یا آب چیزی را که بر بالای ایشان

گذاشته شود و خشک شدن آن چیز به آن می باشد که اجزای لطیفه خاک
یا آب در خلل یا منافذ اجزاء او در می آیند سوم آنست که اثر جسمی که بجسمی میرسد
با آن شئ باشد که کیفیتی که در اثر رساننده باشد اول آن کیفیت را بجسمی برساند که او واسطه
گردد که همان کیفیت را بجسم دیگر رساند چنانچه گرم گردانیدن آتش آبی را
که در دیگ باشد که آتش اول کیفیت خود را که حرارت است بدیگ میرساند
و بواسطهٔ دیگ آن حرارت به آب میرسد چون این سخن مقرر گشت باید دانست
که چشم رسانیدن از قبیل قسم سوم است یعنی چشم رسانیدن به آن می باشد که بآن
حالت و خاصیت در شعب منه و جسمی که چشم بدو رسانیده می شود سببی
و نقصانی واقع شود چنانچه بتجربه معلوم می شود و در خبر آمده که العین حق
و در خبر نبوی وارد است که العین تدخل الرجل القبر والجمل القدر
یعنی چشم مرد را به قبر در میآورد چنانچه شتر را در دیگ در می آورد

وظاهرست که وهم مردم را در تصور وجود چیزی اثریست چنانچه چوبی
بر روی زمین افتاده باشد همه کس بروی آسانی بگذرد چون همان چوب را
بر دیوار بلند برآورند کسی بروی بگذرد چون تصور افتادن کند از وی بیفتد
فصل در بیان اکتفا به قوت بسیر طعام اندک یعنی میتواند بود که شخصی در مدت
مدید باندک طعامی بگذراند و حکما بیان این بر ینوجه نموده اند که قوت ناخوردن
کسی را یا بسبب عارض بدنی می باشد یا بسبب عارض نفسانی اول چنانچه مرضهای سخت
که صاحب مرض را از خوردن طعام باز میدارد و دوم چنانچه خوف و حزن
شخصی که ترس یا غم بروی غلبه کرد از خوردن طعام باز میماند و عارف هرگاه
که اشتغال او بجناب حق باشد و ادراکات یقینیه از افعال طبعیه که از انجمله
اکل و شرب ست باز می ایستد و آنچه مقتضای ایشان بود ظاهر نگردد پس تواند بود
که عارفی در مدتی بی غذا باشد که غیر او بی غذا در ان مدت نتواند زیست

فصل در بیان آنکه می تواند بود که از شخصی فعلی صادر شود که در وسع وگنجایش مثل او نبود و حکما برین مدعی این دلیل گفته اند که مبدا قوت بدنی روح حیوانی است و هرگاه که روح را این عارض شود که حرکت نماید بجانب داخل مثل خوف و حزن این موجب آن میگردد که قوت بدنی انحطاط یابد و کم گردد و هرگاه که روح را این عارض شود که حرکت بجانب خارج نماید مثل غضب و مناقشه یا آنکه انبساط و فرح غیر مفرط عارض روح گردد و این دو چیز موجب آن میگردند که قوت بدنی زیاده گردد و فرح عارض بجهت قرب بجناب حق اعظم می باشد از فرحهای دیگر پس تواند بود که عارف بر حرکتی قادر گردد که غیر او بران قادر نبود والله اعلم فصل در بیان آنکه هر طایفه از مردم و هر عضوی و هر حالی از هر شخصی بکدام کوکب تعلق دارد آنچه تعلق بماه دارد از طایفه مردم قبلی عهدهاست و خلفا و ملک زادها و نایبان و حاجیان و بازارگانان و ایلچیان و رسولان

دمادران و کنیزان و دایه گان و اگر منحوس بود دلیل باشد بر بیکان و جاسوسان
و مردم سفله و عوام الناس و کودکان خورد و از اعضا جانب راست و معده
و شش و گردن و پستان و پوست نرم و از حواس حس بصر و ذوق و از صورتها
روی خوب و چشم شهلا و بروی پیوسته و دندانهای گشاده و گرد سر و روی
و از خوبها سلیمی و آمیزنده و حریص در زنان و نامردان و نکاح دوست و سخن
چین و از سنها سن طفولیت و از بیماریها آنچه از ماده بلغم تولد کند و آنچه تعلق
بعطارد دارد این است از مردم اصحاب دیوان و دبیران و متکلمان و وزیران
و اهل حکمت و نجوم و مهندسان و اگر عطارد بد حال بود شاعران و ساحران
و بندگان امرد و مردم بیهوده گوی و از اعضا زبان و کام و لب و انگشتان
و دماغ و از حواس حس ذوق و از خوبها زیرکی و فکر و حفظ چیزها و حرص و دوست
داشتن سخن گفتن و حاضر جوابی و سخن فردشی و از بیماریها سرفه و مالیخولیا و سودا

و گرانی

دگرانی در زبان و برانداختن خون و صرع و دیوانگی و ریختن موی و از سنها
پیش از بلوغ و وقت تعلیم و تفهیم و آنچه تعلق به زهره میدارد این است از مردم
خاتونان و زنان و جوانان و خوب صورتان و اهل طرب و زینت و خادمان و اگر
بدحال بود مخنثان و جامه‌شویان و مشاطگان و قوادگان و پرکاران و از حسها
شم و از اندامها آلات شهوت و رحم و گرده و ابرو و سیاهی و سفیدی
در چشم و موی سیاه و ساق و دست و کف و از خویها خوش‌خویی و کشاده‌رو
و سخاوت و معاشرت و طرب و هزل و بازی و طلب سرود و شعر و زدن ساز
و عشقبازی و موسیقی گفتن و بسیاری نکاح و راندن شهوت و بکار داشتن
بویهای خوش و رقاصی و از صورتها فربه و سبز شیرین و دست و پای خورد
و باریک میان و دراز پشت و کوتاه پای و از سنها سن بعد از بلوغ و از دینها
دین اسلام و از بیماریها بیماری عشق و ضعف دل و درد معده و رنج گرده

و بواسیر و گرفتن مبرز و هر بیماری که از مادّه بلغم تولّد کند یا از راندن شهوت
و آنچه تعلّق بآفتاب دارد از این است از مردم پادشاهان و حاکمان و سروران و کریمان
و پیشروان هر قومی و پدران و اتابکان و اگر بدحال بود رئیسان و معماران و استادان
دبیرستان و رقیبان و از اعضا جانب راست و دل و سینه و معده و دهان و چشم راست
و از حسّها حسّ بینایی و از صورتها مردم تن‌آور و بزرگ سینه و قوی و از طرف بالا ستبر
و از خویها فهم و ترفّع و کبر و حرص و غلبه جستن و سرعت غضب و سرعت رضا و طلب
ریاست و گرد کردن مال و همّت عالی و از بیماریها آنچه از گرمی و خشکی پیدا شود و آنچه
تعلّق بدل داشته باشد و درد چشم و از دینها دین نصاری و آنچه تعلّق بمرّیخ
دارد از این است از مردم ملوک و امرا و سرداران لشکریان و ارباب سلاح و اگر
بدحال بود اهل فتنه و شرّ و مفسدان و دزدان و خونیان و مخالفان و جلّادان
و سلّاخان و از اعضا زهره و رگهای جهنده و ساقها و گوشتهای اعضا

و از صورتها

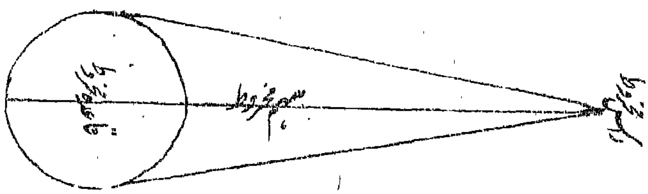
واز صورتها مردم بلند بالا و بزرگ سر و اشقر و خورد گوش و سرخ موی
و آبله زده روی و زخم خورده و شکسته دندان واز بیماریها سقاط حمل
و شکستن اعضا و تبهای پیوسته و جراحتها و سوختن و ریشها و آنچه
بداغ و شکافتن محتاج بود و زحمت جگر و برانداختن خون و هر علت که از گرمی
و خشکی حادث گردد و از دینها دین آتش پرستان و از سنها کهولت
و آنچه تعلق دارد بمشتری از مردم سادات و قضاة و ارباب مناصب
و علما و فقها و اهل حکمت و معبران و عابدان و اهل ورع و تقوی و فرزندان
و فرزند فرزند و اگر بدحال بود غواصان و ملاحان و کشتیبانان و ماهی گیران
و زرگران و مسگران و بیطاران و از اعضا جانب چپ و چشم چپ
و رانها و رگها و پیها و سرهای پای و کعب و از حسها حس سمع و از خویها
راستی و نیکی و فرخای و حسن خلق و سخاوت و رغبت جمع مال و رحم دل

وازبیماریها زخم خوردن از چارپایان و افتادن از دواب و نقرس و سستی
عصبها و آنچه از گری و تری پیدا شود و آنچه تعلق بزحل دارد دلیلست از مردم
ارباب خاندان قدیم و مشایخ و دهاقین و اهل جبال و قلعه داران و اصحاب رصد
قدیم و اگر بد حال بود اهل فقر و خست و مکر و حیله و برزگران و بندگان
و گورکنان و افسونگران و از اعضا زانوها و پیها و ساقها و آنچه قوی بود
و از حواس حس لمس و از خویها دور اندیشی و دروغ گفتن و لجاج و فراموشی
و بخل و حیلت و کم همتی و دورداری و بدخواهی مردم و از بیماریها آنچه
فکرت پدید آید و افتادن از بلندیها و از دواب و گنگی و کری و پیسی
و زشت صورتی و از سنها سن شیخوخت و پیری والله اعلم

فصل چهاردهم در ایراد نکات غریبه از هر علمی مشتمل بر ده نکته دقیقه

نکته اول در باب ناظر را باید دانست که حکما را در بصار و دیدن

اشیاست قول اول آنست که ابصار به انطباع است یعنی دیدن
گاهی حاصل می شود که صورت مبصر در دیده شده در نظر منطبع گردد و نقش
پذیرد دوم آنست که ابصار بسبب بیرون آمدن شعاع است از چشم
بر هیأت مخروطی که سراو نزد مرکز دیده باشد و قاعده او نزد مبصر و مخروط
این شکل را گویند در فن ریاضی ه



سوم آنست که ابصار بان حاصل باشد که هوای شفاف میان بصر و مرئی و دیده شده بود
آن هوا متکیف میگردد بکیفیت شعاع بصر و بدین سبب این هوا آلهٔ ابصار
میگردد و این مذهب منسوبست بارسطو و شیخ ابوعلی چون این مذاهب معلوم شد
باید دانست که اتفاق عقلا بر اینست که ابصار و دیدن چیزها به نه شرط

وجود دیگر دا اوّل آنکه بصر سلامت باشد دوم آنکه مُبصَر حاضر بود سوم آنکه
بصر و مُبصَر مقابل یکدیگر باشند چنانچه صورتی که در آینه می نماید چهارم آنکه
میان نظر و مرئی حجابی در میان نباشد پنجم آنکه مرئی بنظر بسیار نزدیک نبود
جهت آنکه چیزی که بسطح چشم مُلتصق و پیوسته میگردد مرئی نمیشود ششم آنکه
مُبصَر از چشم بسیار دور نباشد که حال دور دیده شده مختلف می گردد
بحسب کلانی و خوردی آن چیز و بحسب قوّت و ضعف چشم هفتم آنکه
مرئی و آنچه دیده می شود بذات خود روشن باشد مثل آفتاب یا چیزی دیگر
روشن شده باشد چنانچه چیزهائی که با آفتاب روشنائی می یابند هشتم آنکه
مرئی کثیف و متلوّن بود یعنی چیزی باشد که او را رنگ بود نهم آنکه مرئی در
در غایت خوردی نبود و این شرط مختلف می شود بحسب تفاوت قوّت
و ضعف چشم و تفاوت قرب و بُعد چنانچه چیزی کلان از دور خورد می نماید

نکتهٔ دوم

نکتهٔ دوم در بیان آنکه مبصر اول ضوء است و لون و بیان فرق میان ضیا
و نور باید دانست که اتفاق عقلا برین است اول ضوء و لون را دیده در می یابد
و بتوسط ایشان مقدار و شکل و اطراف و حرکت و سکون و حسن و قبح آنچیز را که دیده
می شود و حکما رنگ سفید و سیاه را دو طرف الوان داشته اند که میان ایشان
غایت تباعد و اختلاف است و باقی رنگهای دیگر را متوسط داشته اند و همچنین
حکما ضوء و ظلمت را دو طرف اثبات نموده اند که میان ایشان غایت اختلاف است
یک طرف ضوء و دیگر طرف ظلمت و ضوء و لمعان عبارت است که از چیزی که می درخشد
و می تابد بر اجسام و رنگ اصلی اجسام را می پوشانند و ضوء عرضی است که قایم است بچیزی
و چیزی که صاحب درخشانی است و این ضوء سبب معد آن میگردد که ضوء
دیگر پیدا می شود در چیزی که در مقابل این صاحب ضوء واقع شود چنانچه ضوء آفتاب
که سبب آن میگردد که هرچه در مقابلهٔ آفتاب واقع شود در وی روشنائی دیگر پدید آید

باید دانست که ضوء را بر دو وجه داشته اند ضوء ذاتی و ضوء عرضی ضوء ذاتی آنست که از ذات مضی و صاحب روشنایی پدید آمده باشد و این ضوء ذاتی را ضیا گفته اند و ضوء عرضی آنست که او درین صاحب روشنائی از غیر پیدا شده باشد و این ضوء عرضی را نور گفته اند و می تواند بود که برین بیان وارد بود و هو الذی جعل الشمس ضیاءً و القمر نوراً و باید دانست که ضوء عرضی گاه هست که پیدا شدن او بسبب وجود صاحب روشنائی بود که ضوء او ذاتی بود چنانچه روشنایی هوا که بوجود آفتاب می باشد و این نوع ضوء را ضوء اول گفته اند و گاه باشد که این ضوء عرضی بسبب ضوء عرضی دیگر پیدا شود چنانچه روشنی روی زمین قبل از طلوع آفتاب و بعد از غروب او که این روشنی بسبب روشنی هوا است که آن مستضیء و نورانی شده است بوجود آفتاب و این نوع ضوء را ضوء ثانی گفته اند گاه و را ظل نیز گویند

تکمله سوم در بیان سبب آنکه شخصی یک چیز را دو چیز می بیند که او را احول گویند

باید دانست که منظر شکل کهٔ نوری که از دو چشم منعقد و کشیده می شود در هیأت دو شکل مخروط می باشد و هر مخروطی را اسهمی می باشد اگر چنانچه آن دو مخروط نورانی بیکدیگر ملتقست و پیچیده شوند بمرتبه که هر دو سهم آن دو مخروط یک خط گردند آن یک چیزی که در خارج بود همان یک چیز دیده شود و اگر بنا بر عارضی آن دو مخروط نورانی بهم پیچیده نشوند و متفرق گردند آن یک چیز دو چیز دیده شود

نکته چهارم در بیان سبب آنکه بر کناره دریا ها که آب آن تیز میگذرد در نظر چنان می نماید که تمام چیزها ی که بر کناره و بیرون آب می باشد یا در درون آن بر خلاف آن طرف که آب میرود حرکت مینماید باید دانست که منظر شکل آن که هرگاه که شخصی بسیار نظر کند بجانب چیزی که بر سمتاء خود تیز حرکت نماید بنظر در روح باصره حرکت مستقیمه دیگر در می آید که بجانب ضد آن طرف بود چنانچه در کناره دریا ها و آبهای که تیز روان باشد دیده می شود و سبب این آنست

که حرکت شبح چیزها تابع حرکت صاحب شبح می باشد و بنابرین که اشباح
اشیا ثابت نیستند حرکت شبح هر چیزی بجانب ضد حرکت صاحب شبح مینماید بنابرین
بر کناره دریا چنان می نماید که تمام چیزها حرکت می نمایند بجانب خلاف جانبی
که آب حرکت می کند نکته پنجم در بیان حال دوار و چرخ کننده ها نیز معلوم
می شود که چون کسی که ساعتی چرخ کرده بیستاده در نظر او چنان می نماید که چیزهائی
که دران مکان است همه می گردند بر خلاف آن جانبی که او گشته است و حکما
سبب او را برین وجه مقرر داشته اند که هرگاه سببی پیدا می شود که روحی
که در تجویف مقدم دماغ است حرکت نماید چنانچه نسبت بحال چرخیان
و مثل این حال قوت باصره او بر چیزهائی واقع شود که دران مکان باشند البته
جزوی از روح که در مقابله صورت چیزی واقع بود در مکان خود ثابت
نتواند بود بنا بر آنکه صاحب آن روح گردیده است بلکه آن جزو روح از مکان خود

انتقال

انتقال نماید و جزو دیگر خلف و قایم مقام آن گردد و صورت چیزها که در
مکان چرخ کننده بود در جزو اول روح آنرا قبول کرده دیگر بار در جزو قایم مقام
صورت می پذیرد پیش از انکه آن صورتها از جزو اول روح محو و زایل گردد
و بعد از چند نوبت که شخص دور نمود چنان تخیل می نماید که آن چیزها که دران
مکانند بر بیننده که صاحب چرخ بود می گردند و حال انکه او بر چیزها می گردد

نکتهٔ ششم در بیان سبب آنکه هرگاه که چیزی بدو جانب به زودی
حرکت یابد در نظر چنان نماید که دو چیز است و سبب این آنست که چون آنچیز
در جانبی حرکت نمود البتّه صورتا و در حس در می آید و چون بسرعت و
زودی بجانب دیگر حرکت می نماید صورتا و درین جانب دیگر بحس در می آید
پیش از انکه صورت حرکتا و در جانب اول از حس زایل شود و ازین جهت صورت
آن یک چیز در دو جانب برابر بیک ملاحظه دیده می شود و چنان پنداشته می شود

که دو چیزیست و مثال این ظاهرست که در صورتیکه سر چوبی را که زود زود فرو

نگردانند بتخصیص در صورتی که بر سر آن چوب جزء آتش باشد تکمله هفتم

در بیان صدا باید دانست که مقرر این است که هرگاه که هوا تموج نماید و موج زند

مثل تموج آب گاهی در روی سنگی انداخته شود و آن هوا که تموج نماید بچیزی

رسد که مصادم او گردد و مانع او شود و آن هوای موج یافته برگردد بتعلقی

و موج یافتن دیگر بر عکس او و بشرطی که درین هوای برگشته هیات تموج اول

باقی و محفوظ مانده باشد و ازین بازگشتن هوا و موج نمودن او دیگر باره آواز

پیدا می شود و این آواز را صدا گویند و مثال این چنانچه شخصی در میان دیوار

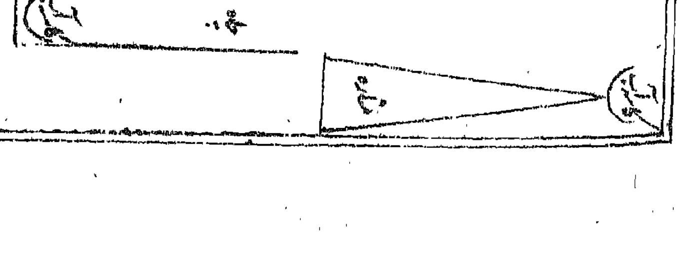
که نرم و هموار بود یا در جای که کوه بلند نزدیک باشد و با آواز بلند سخن گوید

هر چیزی که گفته باشد همان چیز را بشنود که گویا کسی دیگر آنرا باز میگوید تکمله هشتم

از علم هیات مبنی بر اینکه آب بر شکل کره است باید دانست که به برهان ثابت

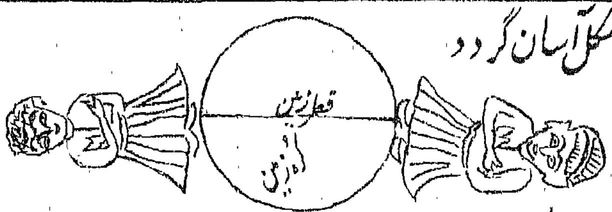
شده است

که هرگاه که چاهی کنده شود و در قعر آن چاه کاسه سر گشاده را پر آب سازند
چون بر روی زمین مناره ساخته شود و همان کاسه را بر سر مناره نهند و پر آب سازند
البته مقداری از آب که کاسه از آن پر شده است بر سر مناره کمتر خواهد بود از مقداری
که کاسه از آن پر شده است در قعر چاه و اجمال سبب این آنست که چون شکل آب
کرویست هر چه پاره از آب هر جا که یافت شود کره خواهد بود و این نیز از
مقررات حکماست که هر گاه که سطح کره بمرکز نزدیک شود احدب و کوژی
آن کره زیاده میگردد و ظاهرست که قعر چاه بمرکز عالم نزدیکتر از سر مناره
بنابرین آبی که در قعر چاه در کاسه بود احدابش کوژی و زیاده خواهد بود از
آبی که در آن کاسه بالای سر مناره بهمان قدر زیادتی کوژی آب مقدار زیادتی آب خواهد بود و شکل
چاه و مناره و کاسه و مقدار زیادتی کوژی آب اینست که نموده می شود



نکتهٔ نهم مبنی بر کره بودن زمین باید دانست که بدلیل و برهان ثابت شده
که زمین کره و گردست و جهت علو و بالا محیط است و فلک و جهت سفل و پست
مرکزست و میان ویست زمین بنابرین آدمیان هرکجا که ایستاده باشند برکنارها
و اطراف قطرهای زمین باشند و سرهای ایشان جانب محیط بود و پاهای ایشان
بجانب مرکز هر شخصی که بر طرف قطری ایستاده باشد و شخصی دیگر در مقابل او
هم ایستاده باشد بر طرف دیگر این قطر اگر ممکن بودی یکدیگر را بدیدندی هریک
یکدیگر را چنان دیدندی که منکوس و سرزیر ایستاده اند چنانچه کسی صورت خود را
در آب بیند و دوری میان سر آن دو کس بیشتر باشد از دوری میان
هر دو قدم ایشان بمقدار قامت آن دو کس و خطی که میان دو قدم ایشان
بود قطر زمین بود و مراد بقطر زمین خطی است که از کناره کره زمین
بکناره دیگر او کشیده شده باشد چنانچه بمرکز بگذرد و تصور این مسئله

ازین شکل آسان گردد

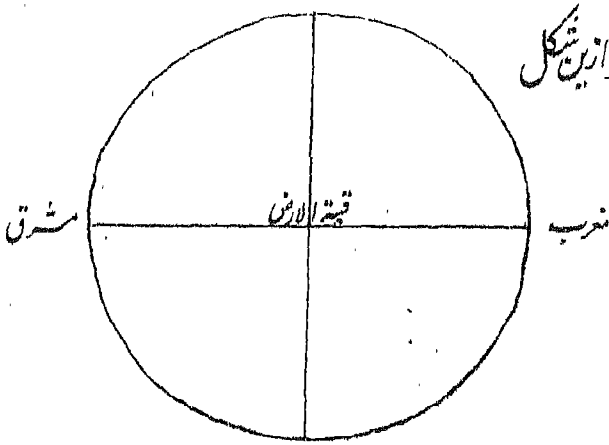


نکتهٔ دهم هم از علم هیأت باید دانست که خطی که در میان است کرهٔ زمین واقع بود آن را خط استوا گویند و نقطه که در میان است خط استوا بود آن را قبة الارض گویند چون این مقدمه معلوم شد باید دانست که اگر سه شخص در قبة الارض با یکدیگر ملاقات نمایند و یک شخص از ایشان در قبة الارض ساکن شود و شخص دیگر هم از ایشان شرط نماید که روزی چهار یک زمین را سیر نماید و آن شخصی که ساکن شده در اول روز جمعه جدا شود و بطرف مشرق روان گردد و بعد از چهار روز که سه روزی بگذرد پیش شخص که در قبة الارض ساکن شده رسید از جانب مغرب و شخص دیگر هم از آن سه شخص همچنان شرط نماید که روز ربعی زمین سیر نماید و آن شخص ایستاده در قبة الارض هم در اول روز جمعه جدا شود

و بطرف مغرب روان گردد بعد از چهار روز که بروی بگذرد از طرف

مشرق پیش آن شخص ایستاده در قبة الارض برسد و صورت آنچه مذکور شد ملاحظه

باید نمود ازین شکل



و بعد از آنکه این سه شخص با یکدیگر ملاقات نمایند چون از شخصی که در قبة الارض

ساکن بود پرسیده شود که این شخص که بطرف مشرق رفته بود و از طرف مغرب آمده است

چند روز است که از تو جدا شده که آن روز جمعه بود خواهد گفت که چهار روز

و آن شخص خواهد گفت که پنج روز است چنانچه روز ملاقات ایشان نسبت بشخصی

ساکن شنبه بود و نسبت به سیر کننده چهارشنبه باشد پس البته روز

که چهارشنبه

که عید باشد نسبت به مشرق سیر کننده آن روز عرفه باشد نسبت به ساکن
و همچنین اگر از شخصی که از قبة الارض بطرف مغرب روان شده پرسند که مدت
سیر تو چند روز است البته خواهد گفت که سه روز اگر از شخص ساکن پرسیده شود
که سیر او چند روز است خواهد گفت که چهار روز چنانچه روز ملاقات نسبت
بمغربی و کسیکه پرسیده باینجا جمعه و دوشنبه باشد و نسبت بشخص ساکن سه شنبه
پس روز عید ساکن روز عرفه مغربی باشد و باید دانست که سبب این بر سبیل
اختصار آنست که روز اول که مشرقی از شخص واقف جدا شده وقتی که او را
شب شده هنوز شخص واقف را روز باقی مانده باشد بمقدار ربع روزی جهت آنکه
چون مشرقی بطرف مشرق میرود آفتاب و دیرتر از و غایب می شود که از شخص
واقف و چون چهار ربع روزی در چهار روز جمع شود یک روز کامل گردد که زیاده بود
از ایام ساکن و همچنین بروز اول که مغربی از شخص واقف جدا شده وقتی

که وقت را شب می‌شود هنوز مغربی را روز باقی مانده بمقدار ربع روز وقت
و چون چهار ربع کم شود از چهار روز وقت یک روز مکمّل گردد که کمتر باشد از ایام
وقت والله اعلم تنبیه در ذکر تحقیقی که شیخ ابوعلی در آخر کتاب اشارات آورده
باید دانست که هر عاقلی که اعتبار نموده شود از دو حال خالی نیست که او معتقد
معارف حقیقی و علوم یقینیّه است یا معتقد اضداد و خلاف آنست یا آنکه خالی
از هر دو بود یعنی نه معتقد علوم یقینی باشد و نه معتقد خلاف آن و مراد بعلوم
یقینی و حقیقی آنست که وی هیچ دوری تغییر نپذیرد مثل علم بآنکه آتش سوزنده است
بود و ضعف واحد است و کل اعظم است از جزء و آن قسم که او را اعتقادی بود
خواه حق باشد یا باطل یا در اعتقاد خود جازم بود یا مقلّد و اینها پنج فرقه میشوند
و آن فرقه که معتقد حقایق اند و جازم اند بر اعتقاد خود یا واصلانند یا طالبان
و این فرقه طالبان یا قدر علوم یقینی و معارف حقیقی را می‌شناسند یا نمی‌شناسند

و مجموع اینها هفت فرقه می‌شوند چون این فرقها معلوم شد باید دانست
که حضرت شیخ ابوعلی بر اثر حکماء متقدم وصیت فرموده که مسائل حکمت الٰهی
و مسائل حکمت نظری که مسائل این کتاب اکثر از ایشان است باید که صفت نموده
شود و گفته نشود به پنج فرقه از این هفت فرقه و همان پنج را تعلیم ننمایند
اوّل فرقه که نه اعتقاد بحقایق دارند و نه اعتقاد به اضداد آن و این طایفه اند
که طبیعت را نیافته اند دوم فرقه که مقلّد اضداد علوم یقینی باشند سوم فرقه
که جازم باشند با اضداد علوم حقیقی و جاهلان را عبارت از این طایفه داشته اند چهارم
فرقه که مقلّد علوم یقینی باشند و این طایفه را ملحد فلاسفه داشته اند و پنجم فرقه
که طالبانی باشند که قدر علوم را ندانند و این طایفه مبتذلان و خوارترین فلاسفه اند
و فرقه ششم که طالبانی باشند که قدر این علوم حقیقی را دانند خصوصیت فرموده اند
که مسائل حکمت با ایشان تعلیم نمایند بشرط آنکه ایشان را امتحان نمایند بچهار چیز اوّل آنکه

نسخه: مسائل

آن طالب را بقای سریرت بود و صاحب تمکین و وقار باشد دوم آنکه او را بقای سیر بود و براوصاف وحالات خود ثابت قدم باشد سوم آنکه از وسواس در مسایل این علم محترز باشد چهارم آنکه نظر او بتحقیق حق باشد از دانستن این علم بعد از ان شیخ امر فرموده که باید که تعلیم او را احتیاط تمام نمایند هم بحسب عقل و هم بحسب رسم و احتیاط عقلی آنست که طالب را بتدریج مسایل این علم را تعلیم نمایند و احتیاط رسمی آنست که نسخ و کتب این فن را بوی دهند بیان مسایل و حصول نتایج این کتاب با نتها رسید این وصیت ختم شد از شهور سنه تسع وسبعین و ثمان مایه بعد ازین شروع در خاتمه کتاب که تشریح آنست می شود بعون الله تعالی و حسن توفیقه ۵

خاتمه

این خاتمه کتاب نسخهٔ جهان‌نامه جهانیان که کمترین جانداران علی عمر بن غیاث الدین علی

ان بي

ابن علی امیران الحسینی الاصفهانی به ترتیب آن اقدام نموده در شهور سنه ۸۷۹
تسع وسبعین وثمان مایه در دیار پر انوار یزد خجسته نشان تالیف شد و بیان مقاصد
این خاتمه در صدر کتاب مقرر رفته که متضمن تشریحات اعضای انسان است
بر طالبان باد که این خاتمه را تحقیق نمایند که بغایت روشن گشته و آن مشتمل
میگردد بر تبصره و دو وصله تبصره در ذکر چیزی چند که تعلق به بدن
انسان دارد باید دانست که حکماء اطبا این چهار جسم بسیط را که خاک است
و آب و باد و آتش ارکان بدن انسان گفته اند و هم این چهار چیز را اجزاء اولیه
بدن انسان گفته اند و حکم این چهار چیز نسبت به بدن تمام حیوانات دیگر که کامل الخلقه
باشند بهمین حکم است و این چهار چیز دیگر را که حرارت است و برودت
و رطوبت و یبوست کیفیات متضاده گفته اند و شیخ ابو علی در کتاب قانون
مزاج را برین وجه تفسیر کرده که کیفیتیست متوسطه که در جسم مرکب پیدا می شود

ازین ارکان چهارگانه و مزاج بر دو وجه می توانند بود مزاج معتدل و مزاج
غیر معتدل و لفظ اعتدال بر دو معنی اطلاق نموده می شود اعتدال حقیقی
و اعتدال طبی اعتدال حقیقی آنست که مقدار و کمیت عناصر و کیفیات ایشان
در جسم مرکب معتدل و برابر بود و این را در خارج محال داشته اند اگرچه بحسب
عقل ممکن است و مراد باعتدال طبی آنست که مقدار عناصر و کیفیات ایشان
در جسم مرکب بر وجهی بود که لایق بحال آن جسم باشد و این اعتدال بر هشت وجه
اعتبار نموده می شود زیرا که طبیب اعتدال را یا در نوع اعتبار می نماید یا در صنف
یا در شخص یا در عضو اعتبار اعتدال درین چهار چیز یا نسبت بداخل بود یا بخارج
چنانچه هشت شود و نسبت این اعتدالات باعتدال حقیقی بحسب قرب
و بعد مختلف می باشد فصل باید دانست که از انواع حیوانات نوع
ایشان اقربست باعتدال حقیقی و از اصناف نوع انسان سکان موضعی که موسوم

برابر

وبرابر دایره معدل النهار واقع اند ایشان را باعتدال اقرب داشته‌اند
و از اشخاص که اقرب باشند باعتدال هر شخصی بود که مزاج او نزدیکتر باشد
باعتدال حقیقی و در صنف معتدل بود از نوع انسان و از اعضا گوشت را اقرب داشته‌اند
باعتدال و باید دانست که حکما اطبا مراتب حرارت و برودت و رطوبت
و یبوست اعضاء آدمی را برین وجه مقرر داشته‌اند که احر و گرم ترین آنچه در بدن
آدمی می باشد روح است بعد از آن دل پس منی بعد از آن خون پس جگر پس گوشت
بعد از آن عضل پس سپرز پس گرده بعد از آن عروق ضوارب و رگهای جهنده
پس عروق سواکن و رگهای نا جهنده پس پوست و ابرد و خنک ترین آنچه
در بدن می باشد بلغم است پس موی و بعد از آن استخوان پس غضروف بعد از آن
رباط پس وتر پس غشا بعد از آن عصب پس نخاع پس دماغ پس شحم پس سمین
پس جلد و شرح الفاظ مذکوره خواهد آمد و ارطب ترین آنچه در بدن است

بلغم است پس خون بعد از آن سمین پس شحم پس دماغ پس نخاع و بعد از آن
گوشت پستان پس انثیین پس شش پس جگر پس سپرز پس کلیتان پس عضل
پس جلد و ایبس و خشک‌ترین آنچه در بدن می‌باشد شعر است جهت آنکه انعقاد او
از بخار دخانیست که اجزاء آبی با او کم است و بعد از آن عظم و استخوان خشک‌تر است
زیرا که در قرع و انبیق اجزاء آبی و دهنی از عظم بیشتر روان می‌شود که از شعر
و ازین جهت است که بسیاری از حیوانات استخوان را غذا میسازند و موکم غذا
می‌سازند و بعد از عظم غضروف است پس رباط پس وتر پس غشا پس شراین
پس اورده پس عصب حرکت بعد از آن دل پس عصب حس پس جلد و این
ترتیب جالینوس است فصل در بیان سنها و سالها و بیان هر مزاجی که بسن
مخصوص میباشد باید دانست که عقلا سن بنی آدم را چهار داشته‌اند اول سن
نمو است و آنرا سن حداثت نیز گویند و این مدتیست که در وی رطوبت اصلی وفا نماید

بحفظ اصل ترکیب وزیادتی نیز باقی ماند و این سن را در آدمی بحسب اغلب افراد
تا سی سال داشته اند دوم سن وقوفست و آن را سن شباب نیز گویند و این زمانیست
که در وی رطوبت اصلی وافی باشد بحفظ اصل ترکیب اما زیادتی باقی نماند و این سن را
در زمان بحسب اغلب افراد تا سی و پنج داشته اند تا چهل سوم سن کهولت است
و آن زمانیست که در وی رطوبت اصلی وفا نماید بحفظ تمام اصل ترکیب اما ضعف
در ترکیب ظاهر نگردد و آن سن را تا نزدیک شصت داشته اند چهارم سن شیخوخت است
و پیری و آن زمانیست که در وی رطوبت اصلیه وافی نبود بحفظ تمام اصل
ترکیب و ضعف در بنیه و اصل ترکیب ظاهر گردد و اطبا سن نمو و حداثت را بر
پنج مرتبه داشته اند اول طفولیت است و آن از ابتدای سقوط و تولد است
تا وقت استعداد نهوض یعنی تا وقتی که طفل قابل ایستاده شدن میگردد دوم
سن صبی است و این بعد از نهوض و ایستادن است و پیش از رسته و محکم شدن اعضا

سوم سن ترعرعست و بالیدن کودک واین از وقت شدت و محکم شدن اعضاست تا زمان مراهقت و بلوغ نزدیک شدن چهارم سن نمامیست این از وقت مراهقت تا زمانیکه حالت روی منتقل گردد و موی برو ظاهر گردد بر سبیل اغلب پنجم سن فناست واین از وقت خط دمیدن است تا آخر وقت نمو و مختار جالینوس اینست که حرارت غریزی در صبی و شباب برابر است در مقدار و در کیفیت مختلف است از برای آنکه بیوست در شباب بیشتر است و باید دانست که مزاج اناث و زنان برد و رطب می باشند از مزاج ذکور و مردان و موت طبعی ضروریست نسبت بتمام حیوانات و مراد بموت طبعی آنست که علاقه نفس از جسد منقطع گردد بجهت فانی شدن حرارت غریزیه پس بر زیرکان پوشیده نباشد که موت در تمام این پنج سن واقع تواند شد فصل باید دانست که تشریح عبارتست از تشریح دادن

و بیان نمودن چگونگی هر عضوی و هر جزو عضوی از اعضای ظاهری و درونی
آدمی و بیان تشریحات که درین خاتمه آورده شده است مطابق است
بآنچه در قانون شیخ ابو علی مذکور است بر وجه موجز و مختصر **وصل**
اول در تقسیم اعضای بسیط و مرکب و بیان اقسام بسیط باید دانست که اعضا
جسمی چند است که متولد می گردند از کثافت اخلاط و عضو را بر دو قسم داشته اند
بسیط و مرکب عضو بسیط آنست که مرکب نباشند از جسمی چند که صورت ایشان
مختلف باشد و در حس مثل استخوان و اعضای بسیط را اعضای متشابه نیز گویند
که هر جزو او مانند کل است در حس و عضو مرکب آنست که وجود او از جسمی
چند بود که بحسب صورت مختلف باشند در حس مثل چشم و اعضاء الیه و اعضاء مرکبه را
اعضاء آلیه گویند یعنی اعضای چند که آلت نفس می شوند در تمام گردانیدن
حرکات چنانچه دست و پا و باید دانست که اعضای متشابه را نه قسم داشته اند

اول عظم یعنی استخوان وآن عضویست بسیط صلب ومحکم که اساس بدنست
ودعایم وستونهای حرکات بدن دوم غضروفست وآن عضویست
که نرم‌تر است از استخوان ومحکم‌تر است از باقی اعضا وبدو استخوان اتصال
می‌یابد باعضای که نرم بود سوم عصبست وآن عضویست سفید که از دماغ
پیدا می‌شود یا از نخاع یعنی حرام مغز وآن مغزیست که در سوراخهای مهرهای
پشت می‌باشد وبدین عضو عصب حس وحرکت باعضا میرسد چهارم وترست
وآن عضویست که شبیه است بعصب وپیدا شدن او از محور عضله ورباطست
ومعنی محور عضله ورباط خواهد آمد واین وتر ملاقی اعضای میگردد که بالقوه
متحرکست وحرکت خواهد نمود وهرگاه که عضله منقبض میگردد وفراهم می‌آید
این عضو وتر نیز منجذب می‌شود وفراهم می‌آید واعضای را که حرکت خواهد نمود
فراهم می‌آورد وهرگاه که عضله منبسط می‌گردد وپهن می‌شود وتر نیز استرخا

می یابد و کشاده می گردد و اعضا استرخیه می نماید و پهن میگردد و پنجم
رباط است که این عضویست که مشابهت به عصب دارد و از استخوان پیدا می شود
و بسوی عضله کشیده می شود تا مقوّی تر عضله و عصب عضله شود و با ایشان
آمیخته گردد و ششم شریان است و این عضویست مجوف که از دل پیدا می شود
تا روح در وی در آید و باعضا رسد و این شریان منبسط میگردد تا بخار دخانی
دور گردد و منقبض می شود و فراهم می آید تا روح راحت یابد هفتم
ورید است و این عضویست مجوف که از جگر پیدا می شود تا رطوبات در وی
در آید و باعضا رساند هشتم غشا است و این عضویست مستعرض رقیق
الصفق یعنی پهنا دار کم پرای و این غشا منتسج و بافته میگردد از لیف عصبی
و رباطی و نشان او آنست که سطوح اجسام ملفوفه را می پوشاند چنانچه نسبت
بشش و جگر نهم لحم است یعنی گوشت و این عضویست که حشو و متوسط می گردد

درمیان بعض اعضا و فایده او آن ست که اعضا را گرم دارد و بعضی

اعضا را از زود رسیدن آفت نگهدارد و باید دانست که مقرر حکما اینست

که هر عضوی که هست در نفس وی قوتی هست که بآن قوت غذا گرفتن آن عضو

تمام میگردد وصل دوم در تقسیم اعضاء رئیسه و غیر رئیسه باید دانست

که حکما باعتبار حالی چند مخصوص اعضا را بر چهار قسم داشته اند اول اعضای

رئیسه و این عبارتست از اعضای چند که مبادی و سبب پیدا شدن قوتی

چند کردند که در بقای شخص یا بقای نوع ضروری باشند و از ان چاره نباشد

و اعضای رئیسه بحسب شخص سه عضو ست دل و دماغ و جگر و بحسب نوع چهار

عضو ست ثلاثه مذکوره با انثیان که تولید منی که سبب بقای نوع ست از ایشان

میباشد دوم اعضای خادمه رئیسه و این عبارتست از اعضای چند که معین و

یا در اعضای رئیسه باشند در اعمال خاصه رئیسه سوم اعضای مرده و این عبارتست

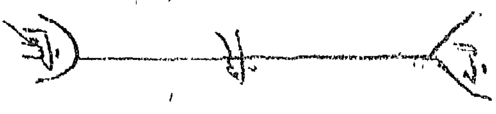
از اعضای چند که قبول اثر اعمال رئیسه نماید چهارم اعضای غیر رئیسه وغیر
مرؤسه واین عبارتست از اعضائی که نه معین باشد و نه قابل اثر اعمال رئیسه
و باید دانست که گاه هست که خادم را اطلاق می‌کنند بهر عضوی که با و فعل
عضو دیگر تمام گردد و برین تقدیر اعضای مرؤسه را خادم توان گفت و باعتبار
دیگر اعضا را تقسیم نموده اند با عضائی که از منی پیدا میشود مثل استخوان
و با عضائی که از خون متعلق میگردد و پیدا می‌شود مثل شحم و لحم یعنی چربی و گوشت
و شحم از خون تنک و چربش خون پیدا می‌شود و گوشت از خون بقوام آمده
حاصل میگردد و عقد یافتن شحم از برودت است از ین جهت بحرارت گداخته
میگردد و عقد یافتن لحم از حرارت است و یبوست و ازین جهت بحرارت
گداخته نمی گردد و حکما متفق اند برینکه قوتی که عقد نمودن از وست در منی
مردست و قوتی که عقد پذیرفتن از ویست در منی زن است وصلہ

سوم در ذکر اقسام استخوان و اقسام مفاصل باید دانست که استخوان بر سه
قسم است اول مصمت که درون او کاواک نباشد مثل دندان دوم مجوف
مثل قلم پا سوم استخوانی که نه مصمت تمام است و نه مجوف تمام مثل استخوانهای پهلو
و استخوان ریزها که بر پهلو استخوانهای ضعیف می باشد و آنرا لواحق گفته اند
و مفاصل میان دو استخوان می باشد و مفصل جائی را گویند که دو استخوان بجنبش طبیعت
از یکدیگر گذرند و مفصل تقسیم می یابد بر سه قسم اول مفصل سلس و روان و این مفصلی است
که بآسانی یکی از آن دو استخوان حرکت تواند نمود بی آنکه استخوان دیگر حرکت نماید
مثل مفصل رسغ یعنی پنج انگشتان تا استخوان ساعد دوم مفصل موثوق یعنی
محکم و این مفصلی است که نتواند یکی از آن دو استخوان تنها حرکت کند مثل بن دندان
سوم مفصل عسیر غیر موثوق یعنی دشوار غیر محکم و این مفصلی است که حرکت یکی از آن
دو استخوان بدشواری باشد و مقدار آن حرکت اندک بود مثل مفصل که میان مشط

و رسغ

ور شنج است و باید دانست که مفصل سلس بر دو قسم است متفرق و مطرف
مفصل متفرق آنست که نقره و کاواکی یک استخوان غایر و مغاک بود و زیادتی
استخوان دیگر دراز باشد مثل مفصل فخذ و ران و مفصل مطرف آنست که نقره
یکی غایر نباشد و زایده آن دیگر کوتاه بود مثل مفصل کتف و شانه و مفصل موثق
بر سه قسم است مرکوز و مدروز و ملزق مرکوز آنست که از دو استخوان یکی
را زایده بود و دیگر را نقره که آن زایده بر این نقره مرتکز باشد و جا گرفته بود
بر سبیل استحکام مثل زایده دندان نسبت بنقره اللثه و مدروز آنست که
هر یک از آن دو استخوان را دندانها و تحازیز یعنی فرجها باشد که دندانه هر یک در
تحزیز و فرجه آن جا گرفته باشد چنانچه در قحف یعنی استخوان بالائین کله
و ملزق آنست که دو استخوان بیکدیگر متصل شده باشند یا بطول چنانچه دو قلم پای
یا بعرض چنانچه مفصل فقرات ظهر و فصل چهارم در تشریح استخوانهای سر

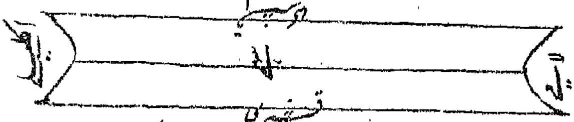
وبعضی از حالات آن باید دانست که عدد تمام استخوانهای بدن بر بیانی
۲۴۸
دویست و چهل و هشت است و از آنجمله سر است و سر استخوانیست مجوف
و شکل او مستدیر و گرد است که مایل است بطولانی و کله را دو نتوی بلند بر آمده آن
هست یکی از پیش و یکی از پس بجهت حکمت نگهداشتن اعضائی که از دو جانب
منحدر فرود آینده باشند و در کله پنج درز هست اول درزیست قوسی یعنی کج
که با جبهه و پیشانی مشترک است دوم درز سهمی و آن درزیست راست که کله را در
طول بدو نیم منقسم کرده و درز اول را اکلیلی نیز گفته و درز دوم را سفودی
سیوم درز لامی و آن درزیست در پس سر که شبیه است بلام در خط یونانی
بصورت دال و چون این هر سه درز بهم متصل گردند بدین صورت شود



و چهارم و پنجم را درز قشری گفته اند جهت آنکه بر روی استخوان رفته و در درون او

در بنا مده و آن دو درز است که یکی از جانب راست می باشد و یکی از جانب

چپ و چون اینهمه درزهای پنجگانه با هم اتصال یابند برین صورت باشد



و باید دانست که از تأمل در بیان سابق ظاهر میگردد که ترکیب کلّه از هفت استخوان است

یکی مشترک است و آن استخوانیست محکم که متصل است بقاعده کلّه و مرتکز است

در فلک اعلی و خانه بالائی او در میانه ایشان بمنزله وتد و میخ است و ازین جهت

این استخوان را وتدی گفته اند و شش دیگر خاصه کلّه است اوّل استخوان

جبهه است یعنی پیشانی و او شبیه است بنصف دایره استخوانی و معتدل است

در سختی و نرمی دوم استخوان پس سر است و او محکم می باشد و کثیر الاضلاع

و طرف زیرین او را قاعده کله گویند سوم و چهارم دو استخوان است که بر طرف راست

و چپ کله می باشد و ایشان را حجریان گفته اند جهت محکمی و هر یک را سه جزو است

یکی جائی صماخ و سوراخ گوش و این را جزو صماخی میتوان گفت و او
در غایت محکمی میباشد و یکی دیگر پیش ازین جزو صماخ که پیوسته است به پیشانی
و آن را اصدغ گفته اند و او چندان محکم نمی باشد و یک جزو دیگر محکم است که بعد ازین
اجزاء صماخیست و آن را قلابی توان گفت جهة آنکه در روی زایده و پارچه استخوانی است
که لاشه زیرین را نگاه میدارد از فرو لخشیدن مانند قلابی که چیزی را بدو محکم کنند
پنجم و ششم قحف ست و این دو استخوان بالائین کله است که اینها را یافوخ گفته اند
و قحف رخومی باشد و سخیف یعنی نرم جی باشد و از گوشت پاک کرده شده **وصلہ**
پنجم در تشریح عظام فک اعلا و اسفل و عظام انف و تشریح اسنان باید دانست
که فک و چانه بالا مرکب است از چارده استخوان و این بتحقیق در روز آن معلوم میشود
و فک زیرین مرکب است از دو استخوان که متصل اند بیکدیگر و مفصل شان محکم است
که آنرا ذقن و زنخ گویند و انف و بینی مرکب است از دو استخوان که هر یک بر شکل مثلث

واقع است و در زاویهٔ این دو استخوان از دو جانب بالا ملتقی شده اند
و بهم رسیده و از جانب زیر یکدیگر متفرق گشته اند و بطرف زیرین این دو
استخوان دو غضروف نرم متصل شده و به طول و عرض فرو د آمده تا پشت
لب بالا و در میان این دو غضروف یک غضروف دیگر صلب و محکم واقع شده بر وجه استقامت
و باید دانست که دندان در بیشتر مردم سی و دو می باشد و در بعضی بیست و هشت
از طرف بالا دو دندان میانه که آنرا ثنیان گفته اند و دو دیگر از دو طرف
ایشان که آنرا رباعیان گفته اند این چهار دندان پهن می باشد و سر تیز تا بدان
قطع چیزها می نمایند و از هر دو طرف یک دندان دیگر که آنرا ناب گویند یعنی
دو نیش و این دندان نیش بیخ آن سطبر و غلیظ می باشد و سر او تیز و باریک تا بآن
چیزها را توان شکست و پنج دندان دیگر از هر طرف که آنرا اضراس گفته اند
و در فرس دندانهای کرسی گویند و از طرف زیر مثل این که مذکور شد می باشد

و اضراس فوقانی را سه شعبه می باشد که در ثقب فکین مرتکز اند و اضراس
تحتانی را دو شعبه و باقی را یک شعبه **وصل ششم** در تقسیم اجزاء صلب
و تحقیق با هفت فقرات عنق و فقرات صدر و تشریح اضلاع باید دانست که صلب را
منقسم داشته اند بچهار جزو اول را رقبه گفته اند و دوم را ظهر و سوم را حقو
و آنرا قطن نیز گفته اند و چهارم را عجز گفته اند و عجز را دو جزو داشته اند
یکی را استخوان خاص عجز گفته اند و یکی را عصعص و هر یک ازین چهار جزو مؤلفست
از فقرات و باید دانست که فقرات جمع فقره است و جزوه و فقره عبارت است
از استخوانی که میان او سوراخ می باشد تا نخاع در وی درآید و هر فقره را زوائد
می باشد که بعضی از آن زوائد مفصلی است و در هر فقره فقره دیگر فرو داده
و بعضی دیگر از آن زوائد واقعه فقره اند و این زوائد مفصلی استخوانی چند اند
عریض و سمین که بطول فقرات است واقع اند و ازین زوائد واقع بعضی که سناسن

خلف وپشت موضوع و واقع است آنرا شوک و سناس گفته اند وبعضی دیگر
ازین زوایدکه بجانبین موضوع و واقعست آنرا اجنحه ومضاعفه گفته اند
وهر فقره را ثقب وسوراخهای دیگر می باشند ازجنبین و دو پهلو که مخارج عصب
ومداخل عروقند چون ماهیت فقرات معلوم شد باید دانست که ازاجزای صلب
فقرات رقبه وعنق یعنی گردن هفت است وفقره اولی اورا سنسنه واجنحه
نمی باشد وباقی راسناس واجنحه هست وعظم وسناس فقرات عنقیه خرد می باشد
واجنحه او ثقب است وگسترده وازاجزای صلب فقرات ظهر است که آنرا فقرات
صدر نیز گویند واین آنست که متصل می باشد باضلاع استخوانهای پهلو وآن
دوازده فقره است وهریک را یک سنسنه و دو جناح است مگر دوازدهم که
این خرزه را اجنحه نمی باشد وازاجزای صلب فقار حقو وقطن پنج خرزه
وفقره است که بعد ازفقرات ظهر وصدر می باشد وفقرات آن وخرزه

عجز است فقره است بعد از قطن و مفاصل ایشان محکم و وثیق می باشند و عجز
با قطن بمنزله قاعده صلب است و عصعص مؤلف است از سه استخوان غضروفی
که ایشان از زوائد نیست و اضلاع و استخوانهای پهلو استخوانی چند اند قوس مانند
که مشتمل میباشند بر آلات تنفس و بر بعضی از اعضای غذا یعنی معده و اضلاع بیست
و چهار می باشند چارده ایشان از اضلاع صدریه گفته اند و ایشان اضلاعی اند که
متصل اند بسینه از هر جانبی هفت و این اضلاع از جانب پشت هفت مهره
بالائی پیوسته می باشند و از اینجا منحدر می گردند فرو و می آیند تا اسفل بعد از آن
منعطف می گردند و میل می نمایند بفوق و متصل می گردند بقص و ده استخوان
دیگر پهلو را عظام خلف و اضلاع زور گفته اند و اینها اضلاعی چند خرد اند
که متصل اند به پنج مهره باقی پشت و میان سرهای ایشان با استخوان متصل گشته
وصله هفتم و در تشریح قص و ترقوه و کتف و عضد و ساعد و مرفق باید دانست

که قص

که تشریح قص برین وجه نموده اند که مولف است از هفت استخوان غضروفی که منفصل اند
بیکدیگر بمفاصل موثقه و محکم و اضلاع بالائی از طرف پیش باین قص مرتبط و پیوسته می باشند
و آخر قص غضروفی عریض پهن که سر او مستدیر و گرد می باشد متصل میگردد بطرف زیرین قص
و آنرا خنجری گفته اند که او نگهبان فم دهان معده می باشد و این عظام قص
اول کسوه پوشیده می گردند به سمین و چربی بعد از آن بگوشت پوشش می پذیرد
برعکس استخوانهای دیگر که همه اول بگوشت پوشش می یابند بعد از آن چربی و تشریح
ترقوه برین وجه است که دو استخوانست ابتدای هریک از ایشان از دو جانب بالائی
قص میباشد از پیش نحر و جای گلو بریدن و این ترقوه از جانب پیش نقص الاتصال
دارد و از جانب خلف بناحیه و نزدیکی شانه و کتف و شانه استخوانیست مشهور
و دران طرف او که پهلوی سر استخوان بازو و عضد است نقره و گاوی هست
که غایر و مغاک نیست و در وی زایده مدوره سر عضد در می آید و در شانه او

دو زیادتی می باشد که یکی بطرف بالا و پشت واقع است و یکی بطرف زیر

و درون تا عضد را نگهدارند از انکه بالا برود و پائین بیاید و زایده اوّل را

اخرم و منقار غراب گفته اند بجهت آنکه شبیه است بمنقار غراب و بر پشت شانه زایده

می باشد مانند مثلثی و قاعده او بجانب وحشیست یعنی سوی بیرون و زاویه

بجانب انسی یعنی بجانب درون و این زایده را اخصر و عیر کتف گفته اند

و تشریح عضد و بازو یعنی قلم بالای دست بر این وجه نموده اند که استخوانیست بزرگ

مستدیر الشکل که تحدیب و بلندی او از جانب وحشیست و تقعیر او از جانب انسی

و طرف بالای عضد متصل است بکتف بمفصل سلس دوران و چون این مفصل

رخو و نرم می باشد طبیعت چهار رباط اینجا لازم داشته تا عضد را نگهدارند

از انخلاع و گسستن و طرف زیرین عضد را دو زایده می باشد خردتر بجانب

وحشیست و کلانتر بجانب انسی و در تشریح ساعد یعنی قلم زیرین دست گفته اند

که او

کرا و مرکبست از دو استخوان که ملاصق و چسپیده اند بیکدیگر در طول و دراز
واین دو استخوان ساعد را زندان گفته اند یکی را زند اعلا و یکی را زند اسفل و میان ایشان
رقیق و تنگ می باشد و دو طرف ایشان غلیظ و پر و مستطیل و درازمی باشد و قابل
باستداره و گردشدن و زند اسفل غلیظ تر می باشد از جهة آنکه او قبول زوائد بیشتر می نماید
و او مستقیم و درست می باشد جهة آنکه حرکت انبساط و انقباض یعنی برون آوردن و بردن
باستقامت حاصل می شود و زند اعلا معوج و کج گونه باشد جهة آنکه بکجی حرکتی حاصل
می شود و کا التوا و پیچیدن و انطباع و برافتادن وجود میگیرد و تشریح مرفق
بر نحو جه است که مرفق عبارت است از مجموع دو مفصل زند اعلا و زند اسفل ساعد
نسبت به عضد و کیفیت مفصل زند اعلا به عضد بر نحو جه است که در طرف زند اعلا
نقره است که زائده و حشیه عضد در وی منهدم میگردد و فرو می آید و بسبب
دور ان گشتن این زایده درین نقره حرکت ملتویه و منبطحه وجود میگیرد و کیفیت

وکیفیت مفصل زند اسفل بر ینوجه است کرآن جزو دا ئه کراو را دو زائده

درمیان که منهدم میگردد و در می آید در جزو دائه که بر طرف عضد واقع است

وصل هشتم در تشریح و بیان رسغ و مشط کف و اصابع و اظفار

باید دانست که تشریح رسغ بر ینوجه نموده اند که او هفت استخوانیست صلب مصمت

کر اشکال ایشان مختلف است و در دو صف واقع شده اند که بیکدیگر متصل اند

بر ینوجه که یک صف جانب ساعد واقع است و یکی دیگر بپهلوی مشط کف صف

اول سه استخوان است و سرهای ایشان که بجانب ساعد است باریک است و تنگ

برهم جمع شده اند و طرف دیگر او کشاده می باشد و صف دوم که بمشط است

چهار استخوان است و اطراف این هر چهار منقر است و کاوا کی دارد و رسغ را

با ساعد دو مفصل است یکی کبیر و یکی صغیر مفصل کبیر آنست که طرف جمع شده

رسغ در نقره که در دو زند ساعد است در می آید و باین مفصل سر رسغ منبسط

و منقبض میگردد و مفصل صغیر آنست که شاخصه و زایده زندان در نقره
خرد عظام رسغ درمی آید و رسغ برین شاخصه و زیادتی هر دو زند میگردد
و با این مفصل رسغ منکب و بر وی افتد و انقفا میگردد و تشریح مشط کف
بر ینوجه نموده اند که کف منقسم می شود به دو جزء یکی اصابع و یکی مشط کف
و این مشط چهار استخوان است که مقعرند و منحنی دارند از طرف درون و متوسط اند
میان استخوانهای رسغ و استخوانهای انگشتان غیر از انگشت ابهام و هر یک ازین
عظام مشط را دو مفصل است یکی آن است که زایده هر یکی در نقره استخوان رسغی
درمی آید و دوم آنست که زایده هر یکی در نقره انگشتی درمی آید و این مفاصل
مسدود موثق و محکم باشند تا متشتت و پراگنده نشوند و باید دانست که
تشریح اصابع و انگشتان بر ینوجه است که اصابع پنج است و هر اصبعی و انگشتی
مرکب است از سه استخوان که آنرا سلامیات گفته اند و اینها استخوانی چند اند

[illegible]

محکم گردد که ظاهر و بیرون ایشان محدب کوزی باشد و باطن ایشان مقعر
و مغاک و قواعد و پایهای ایشان پهن تر می باشد از سرهای ایشان و این
سلامیات بعضی متصل بعضی باشند ببعضی به مفاصل بر این وجه که زایده سلامی
اول در حفره آید در سلامی دوم و زایده دوم در سوم و در میان مفاصل
ایشان استخوانهای ریزه می باشد که بآن موضعی که خالی مانده باشد در مفاصل
پر می گردد و آن را سمسمانیه گفته اند و ازین اصابع پنجگانه ابهام متصل است
به زند اعلا قریب برسغ و باقی انگشتان چهارگانه پیوسته اند بمشط کف
و باطن کف بمقعر واقع شده تا اجسام و اجسام مستدیره قبض توانند کرد و اشیا
مثل قصه را ضبط توانند نمود و باید دانست که اظفار و ناخن ها بمنزله سنونهاست
نسبت با طراف اصابع و ظاهرست که زیاده شدن ناخن بنشو و رده نمیشود
بلکه زیاده شدن او در طول تنهاست و فایده ناخن لقط و بر چیدن چیزهای خرد است

وصل نهم در بیان تشریح عانه و تعداد اجزاء رجل و تشریح فخذ
وساق و مفصل رکبه و تشریح قدم باید دانست که عانه و زهار و پشت که جائی
آلت مرد و زن است دو استخوانیست که متصل شده اند با استخوان عجز از طرف راست
و چپ و در میان بهم متصل شده اند بمفصلی محکم و هر یک ازین دو استخوان عانه
منقسم می شود بچهار جزو از پیش و این را عظم عانه گویند و یک جزو از پس و آنرا
عظم ورک گویند و جزو دیگر تنگ که در جانب وحشی واقع است و آنرا عظم خاصره
گویند و حرقفه گفته و جزو رابع آنست که بلی اسفل و انسی واقع شده و آنرا عظم حق
فخذ گویند از برای آنکه درین استخوان نقره گشاده است که در وی سر ران و فخذ
در می آید و باید دانست که اجزای رجل و پای آن است و ساق و قدم و تشریح
فخذ و ران بر ینوجه نموده اند که استخوانیست که اعظم استخوانهای بدن است
و طرف اعلای او متصل و نافذ است بجانب وحشی و طرف اسفل او مفتول و تافته شده است

بسوی انسی و آن از جانب پشت محدب و بلند شده و از جانب پیش مقعر و مقعی و او را
دو سر است یکی زیر و یکی بالا و سر بالای او مستدیر است و در حق ورک در آمده
و سر زیرین او دو زایده دارد که مفصل زانو بآن تمام می شود و تشریح ساق برین وجه است
که مولف است از دو استخوان که متلاصق و بیکدیگر چسپیده اند در جهت طول و درازی
و ازین دو استخوان یکی کلانتر و درازتر است و این در جانب انسی واقع است و او را
قصبه کبری و ساق گفته اند و یکی دیگر که خردتر و کوتاه تر است در جانب وحشی واقع است
و کوتاهی او از طرف بالا است و این را قصبه صغری گفته اند و تشریح مفصل
رکبه و زانو برین وجه است که دو زایده استخوان ران در دو نقره قصبه کلانتر
ساق در می آید و چون این مفصل سلس و روان است بجهت مزید وثوق و محکم
شدن او بر بالای او استخوان غضروفی گرد واقع شده که آنرا صفنه و حشفه زانو
گویند و باید دانست که در تشریح قدم گفته اند که او مولف است از شش جز

و عقب و کعب و عظم الخمص و رسغ و مشط و اصابع و مجموع استخوانهاء
قدم شانزده است و عقب و پاشنه استخوانیست کلان محکم که شکل او گرد است
و اگرچه در نظر مثلث مانند است و کعب استخوانیست که واقع است بر بالای استخوان
پاشنه و در زیر ساق و در دو طرف دو قصبه ساق کعب را احتوا نموده اند و در میان
گرفته اند و در دو طرف کعب در دو نقره عقب در آمده کعب را دو زایده فوقانیست
که انسی او در حفره وکاواکی قصبه کلان در می آید و وحشی آن در حفره طرف قصبه
صغرا و عظم الخمص استخوانیست که مقعر و مغنی او از زیر است و محدب و کوژی او از بالا
و این اخمص را زورقی نیز گفته اند جهت آنکه مشابه کشتی است در تحدب و تقعیر
و او پیوسته است بمقدم کعب و واقع است بر بالای عقب و در وی دو نقره است
که دو زایده عقب و پاشنه در ایشان در می آید و رسغ قدم چهار استخوانست که سه
از ایشان بر یک صف است واقع اند که یک طرف ایشان پیوسته است بزورقی و طرف دیگر

ایشان متصل ست بسه استخوان مشط قدم از طرف انسی و استخوان چهارم رسغ

واقع ست بجانب وحشی از پهلوی خنصر و انگشت خرد و مشط قدم مولف ست

از پنج استخوان که یکطرف ایشان متصل ست برسغ و طرف دیگر ایشان پیوسته است

بانگشتان پنجگانه جهت آنکه انگشتان پا همه بر یک صف واقع اند و اصابع قدم

هر یک مولف ست از سه استخوان سلامی غیر از ابهام که او را دو سلامی میباشد

وصل دوم در بیان حقیقت عضل و تعداد عضل هر عضوی بر سبیل اجمال

باید دانست که عضل جمیع اعضا پانصد و بیست و هفت ست و عضله عضویست

مرکب از عصب و رباط و لحم و غشای مجلل و پوشانیده و متصل ست بعضوی

که متحرک خواهد بود و از شان عضله آنست که عضوی را متحرک می گرداند بارادہ

و کیفیت ترکیب اجزای چهارگانه عضله برین وجه ست که عصب عضله ممتد و کشیده

میگردد و بطرف عضوی که متحرک خواهد شد و از تمام جهات این عصب شظایا و ریزه گیهای

پی پیدا می‌شود و به شظایا و ریزگیهائی رباط آمیخته می‌شود و شبکها و فرجهائی
که میان شظایا میماند بگوشت پر میگردد و جسمی حاصل میشود که محیط میگردد
بعصب ممتد و پی کشیده شده و بر روی این جسم غشا و پرده میروید و آن
پی کشیده شده در درازی عضله چنان می‌نماید که از یکطرف او درآمده و از طرف
دیگر بیرون شده و این پی را محور عضله گفته‌اند **فصل** در شماره عضلات
هر عضوی باید دانست که عضله جبهه و پیشانی یکیست و در زیر پوست پیشانی
منفرش است و عضلات مقلتین و هر دو دایره که عوام آنرا سیاهی چشم
گویند متصل است چهار او در چهار طرف هر مقله که هر یک بطرف و جهت خود
حرکت میدهند و دوی دیگر مورّب تامسه واقع اند که حرکت استداره
چشم با ایشان می‌باشد و عضلات جفن و پلک و مژه بالای هر دو چشم سه
می‌باشد یکی فاتحه است و دوی دیگر مطبقه و عضل خد و گونه و رخساره دو است

جهت آنکه چندرا دو حرکت می باشد یکی تابع حرکت فک اسفل و یکی بی‌حرکت
لب و این حرکت بعضله حاصل می شود که در هر وجنه می باشد و آنرا عضله
عریضه گفته اند و عضل شفته ولب چهارست دو از بالا و دو از زیر و عضل
منخر و سوراخ بینی دو عضله خرد است از برای بسیط و گستردن یکی از کناره
وجنه و رخساره راست آمده است و یکی از ناحیه وجنه چپ و عضلات فک
اسفل هشت ست جهت آنکه حرکت فک اسفل زیاده از سه نمی باشد فتح و گشادن
و اطباق و بهم نهادن و سحق و نرم کردن بنابرین عضلات فک اسفل
یا فاتحه بود و این دو می باشد یا مطبقه بود و این چهار می باشد یا ساحقه بود و این
دو می باشد و عضلات سر بر دو وجه می باشد یکی آنکه خود محرک سر است و یکی دیگر
آنکه بمشارکت رقبه و گردن سر را حرکت میدهد و هر یک ازین دو حرکت سر بچهار
طریق میباشد اول آنکه بجهت انتکاس و میل به پیش نمودن بود و دوم آنکه

بجهت انعطاف و میل نمودن بجانب پس بود سوم آنکه بجهت میل نمودن
به یمین و راست چهارم آنکه بجهت میل بود بشمال و چپ و ازین مجموع حرکت
مستدیره حاصل میشود دیگر آنکه باید دانست که عضله که تنها منکس و فرود آرنده
سر است دو می باشد و عضله که تنها منقلب گرداننده سر است بجانب پشت
چهار جفت است و عضله که منکس و فرود آورنده سر و گردن است دو جفت است
و مجموع عضله که سر و گردن بجانب پس و راست و چپ حرکت میدهد چهار جفت است
و عضلات حنجره هشت جفت است و حنجره عضویست غضروفی که آلت برآمدن
آواز است و باز داشتن نفس و او مولف است از سه غضروف یکی از جانب
پیش می باشد و آن غضروفیست کلان که در زیر ذقن می باشد و آنرا درقی
و ترسی گفته اند دوم دیگر از جانب پس می باشد و آنرا لا اسم له گفته اند
و سوم مکبوب است بروی افکنده شده است بران دوی دیگر و این را مکبی و طرجهالی گفته اند

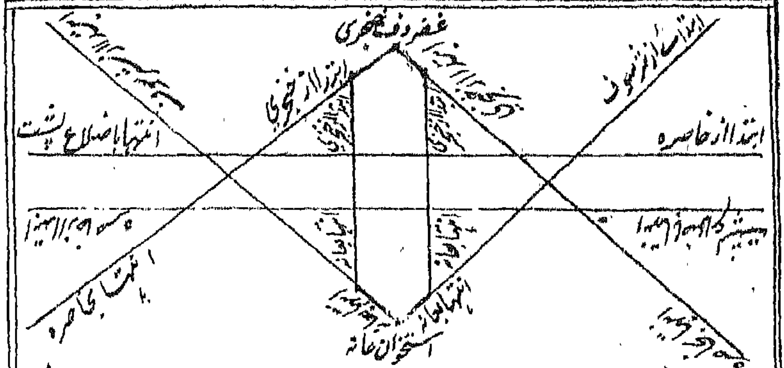
و عضله حلقوم چهار است و حلقوم قصبه و توته شش است و عضلاتی که مخصوص است
بعظم لامی شش است و عضلات زبان نه است و عضلات خاصه گردن چهار است و عضلات
سینه یا باسط است یا قابض یا هر دو و باسط دوازده اند و قابضه هشت است بخشی
هر طرفی برابر و آنکه هم باسط است و هم قابضه عضلاتیست که در میان اضلاع می باشد
و در میان هر ضلعی چهار عضله است و چنانچه عضلات صدر هشتاد و هشت شود و عضلات
عضد هر جانبی دوازده است و عضلات هر کتفی شش است و عضلات هر ساعدی هشت است
و عضلات رسغ هر دستی شش است و عضلات اصابع بعضی در ساعد می باشد و بعضی در کف
آنچه در ساعد می باشد در هر دستی هفت عضله است و آنچه در کف می باشد در هر دستی
هژده عضله است و عضلات صلب یا حانیه یا ناصبه یعنی برپا دارنده است
یا باز گردانیده حانیه چهار می باشد و ناصبه را عضله صلب گفته اند و این چهار عضله است
که ممتد و کشیده شده اند و دو پهلوی صلب هر یک از این چهار عضله موسوم است به ... و عضله

و عضلات

بعضی میگویند که اصابع دست ...

[illegible]

و عضلات مراق بطن یعنی نرمی شکم هشت اند دو عضله از غضروف خنجری منشعب شده فرود آمده تا باستخوان عانه وزهار و دو عضله دیگر بر عرض شکم واقع چنانچه راست در زیر دو یا اول گذشته و یکدیگر را قطع نموده اند ابتدای ایشان از عضلهٔ خاصره است و زوائد فقار قطن یکی از جانب راست و یکی از جانب چپ و انتهای ایشان باطراف اضلاع پشت و چهار عضل دیگر بر اعضای و اجزای عرضی گوشت مورّب و میل دار واقع شده اند دو از جانب راست و دو از جانب چپ و آنکه از جانب راست است ابتدای یکی از شرسوفست و انتهای او بعانه و ابتدای دیگری از خنجری است و انتهای او بخاصره چنانچه یکدیگر را تقاطع نموده اند و آنکه در جانب چپ است بر همین مثال است چنانچه درین شکل —



وعضل اشیان مرد چهار است دو از راست و دو از چپ و در زن دو می باشد

یکی از راست و یکی از چپ مثانه را یک عضله است و او گرد می باشد و لیفا وی پهنا

و گردن مثانه را احاطه نموده است و بول را نگاه داشته تا بوقتی که دفع او قصد شود

وعضلات قضیب چهار است وعضلات مقعد که محیط دبر است چهار است وعضلات

هر رانی یازده است پنج او باسط است و چهار او قابض و دوی او مدیر گردانیده

وعضلات ساق و رکبه ده است پنج او باسط است و پنج او قابض وعضلات

مفصل قدم و پشت پا هفت است دو از پیش و بردارنده است و سه از و

خافض و فرو گذارنده و یک عضله قابض قدم و باقی مزید لطافت است وعضلات

انگشتان پای که ایشان را حرکت میدهند بر دو وجه واقع اند بعضی در ساق می یابند
و بعضی در قدم اوّل سه عضله می باشد و دوم بیست و سه **وصل**
یازدهم در بیان عصب و آنچه باید دانست که اتفاق حکما بر نیست که مبداء جمیع اعصاب
دماغ است امّا بعضی بی واسطه از ذات دماغ پیدا می شود و بعضی بواسطه امری و بعضی دیگر
منشا او دماغ است بواسطه نخاع و اوّل را اعصاب دماغی گفته اند و دوم را
اعصاب نخاعی و حس و حرکت اعضای سر و رو و احشا از اعصاب دماغی می یابند
و حس و حرکت باقی اعضا از اعصاب نخاعی است و باید دانست که جمیع اعصاب
هفتاد و هفت است و اعصاب دماغی هفت زوج است یک زوج می آید بهر دو چشم
بجهت حس بصر و یک جفت دیگر هم بچشم می آید بجهت حرکت و منشا این دو
زوج از دو جانب بطن اول و بطن دوم دماغ است و هر یک از زوج اول
مجوف می باشد و یکی از راست می آید و یکی از چپ و در راه بهم میرسند و باز جدا می شوند

وآنکه از راست آمده بچشم راست میرود وآنکه از چپ آمده بچشم چپ و تفصیل این
در شجر چهارم و در بیان حس بصر گذشت و زوج سوم که منشا او مشترک جزء
مقدم و جزء مؤخر دماغست که بطن دوم بود و بچهار شعبه منقسم میگردد و از شعبه
اول احشا نفع میگیرد و از شعبه دوم اکثر اعضای که از زوج خامس نفع می گیرند
بهره می یابند و از شعبه سوم اعضای چو صدغین و ماضغین و حاجبین و جبهه
و جفن و لهات و انف و لسان و لثات و گوشت بن دندان بالای و شفت علیا و
و جفنه تمام بهره می یابند و از شعبه چهارم حس ذوق پیدا می شود و اصول آن و لثات
و گوشت بن دندانهای زیرین بهره میگیرند و زوج چهارم که منشا او عقب زوج
سوم است حس ذوق ازو پیدا می شود و معاونت زوج ثالث و از وی حنک بهره می
یابند و زوج پنجم که منشا او عقب زوج چهارم است نصف هر دو فرد او بیدو سوراخ
گوش در می آید و حس سمع باو پیدا می شود و نصف دیگر هر دو فرد او بجانب خد

متوجه میگردد و زوج ششم که منشا او موخر دماغ است حلق و بیخ زبان و اعضا

و کتف و صدر را از و بهره می یابند و معین زوج سابع میگردد در تحریک زبان و زوج

هشتم منشا او جانبیست که دماغ آخر میگردد و ابتدا از نخاع می شود و اکثر او در

عضلی در می آید که با و زبان حرکت میکند و بسیر و اندک او بعضل حلقوم میریز می آید

فصل در بیان تشریح اعصاب نخاعی باید دانست که اعصاب نخاعی سی و یک

زوجست و فرد یعنی و اعصاب نخاعی عنقی یعنی اعضای جید که از نخاع رسته باشند

و بگردن تعلق داشته باشند و آن هشت زوج است زوج اول از دو ثقبه

فقره اول گردن بیرون می آید در عضلات متفرق می گردد و زوج دوم

از موضع که میان فقره اولی و ثانیه است بیرون می آید و اکثر او بجانب پوست

سر می آید و حس لمس در پوست سر پدید می گردد و میگردد اند و باقی او بعضلات گردن

می آید و حس و حرکت پدید در آید امی سازد و زوج سوم از سوراخی که واقع است

میان فقرهٔ دوم و سوم بیرون می آید و بعضی از سوی پشت میرود و بعضی
از سوی پیش و زوج چهارم از سوراخی که میان فقرهٔ سوم و چهارم است بیرون
می آید و بهمان طریقه زوج سوم قسمت می پذیرد و زوج پنجم از ثقبه که میان چارم
و پنجم واقع است بیرون می آید بر وجه مذکور و سه زوج دیگر باقی بیرون می آیند
از ثقبهای دیگر به ولاء و ترتیب و اکثر ششم بسطح کتف می آید و از انجا تجاوز می نماید
و اندک او بوسط حجاب میرسد و اکثر هفتم بعضد می آید و از وی درمی گذرد
و باقی او بعضل زراست و عنق و صلب میرسد و زوج ثامن و هشتم از ثقبه
و سوراخی بیرون می آید که مشترک است میان آخر مهرهای گردن و اول مهرهای پشت
و امتزاج شعب او بسیاری باشد **فصل** در تشریح و بیان اعصاب نخاعی صدری
تشریح اعصاب نخاعی قطنی و تشریح اعصاب نخاعی عجزی و عصعصی و باید دانست
که اعصاب نخاعی صدری یعنی پی های که از نخاع پیدا می شوند و بسینه متعلق اند

دوازده جفت می باشد زوج اول از سوراخی بیرون می آید که میان فقره
و مهره اول و دوم مهرهای سینه است و جزو اعظم او بعضلات اضلاع و صلب
میرود و دو جزو دیگر بر روی اضلاعی که در اول وقف اند میرود و سر دو جزو این
زوج عصب متصل میگردند بساعد و کتف و در ایشان حس و حرکت پیدا میسازند
و بسبب این زوج است که شخصی که او را مرض ذات الجنب باشد وجعی و دردی
در دست او پدید می شود و زوج دوم از ثقبه بیرون می آید که میان مهره دوم
و سوم سینه است و یک جزو او بظاهر عضد میرود و در وی حس پیدا میسازد
و باقی او به باقی ازواج مخلوط میگردد و ده جفت دیگر باقی هر یک از هر ثقبه
بیرون می آیند که مشترک باشد بترتیب مگر زوج دوازدهم که میان پشت است
و تشریح اعصاب نخاعی قطنی یعنی پیهای که از نخاع پیدا میشوند و به پنج مهره
که بالای عجز می باشد متعلق می گردند برین وجه است که این اعصاب پنج جفت می باشد

وهر یک جفت از نیها از یک سوراخ خاصه که مشترک نبود بیرون می آیند
واز هر بعضی یک جزو بعضل صلب می آید وجزوی دیگر به عضل بطن و اعصاب
نخاعی عجزی پنج جفت هست که زوج اول از استخوان بیرون می آید
از دوم و دوم و سوم از سوم وزوج اول مخلوط می گردند وزوج اخیر قطنی
ودو زوج دیگر متفرق می گردند در عضل مقعد و نفس قضیب و عضله مثانه
و رحم وعضل بطن و اجزای انسیه عانه واعصاب نخاعی عصعص سه جفت و یک
فرد هست زوج اول از میان استخوان سوم عجز استخوان اول عصعص بیرون می آید
وزوج دوم از میان عظم اول عظم دوم عصعص خارج می شود وزوج سوم
از میان عظم دوم و سوم عصعص خروج میکنند اما فردی که او را زوج و نیم جفت
نیست آن از منتهای عصعص بیرون می آید واین اعصاب عصعصی متفرق میگردند
در عضله قضیب رحم و مثانه و عضل بطن و اجزاء انسیه عانه وصله

دوازدہم در بیان شرائین و تشریحات آن باید دانست کہ شرائین عبارت ا
از عروق ضوارب یعنی رگہائی جہندہ و آن جملہ تشریحہا شریان وریدی یک طبقہ
دارد و مجموع شرائین دیگر مولف اند از دو طبقہ طبقہ داخلہ درونی و طبقہ
خارجہ و بیرونی و طبقہ داخلہ او صلب و محکم تر می باشد از خارجہ جہت آنکہ
درحقیقت وعا و ظرف روح این طبقہ داخلہ است و منشاء شرائین تجویف
ایسر دل است یعنی کاواکی چپ درون دل و باید دانست کہ اتفاق حکما برینست
کہ اول از تجویف ایسر دل دو رگ جہندہ میروید و یکی بزرگ دیگری خورد می باشد
و یکی کلان و خورد را شریان وریدی گفتہ اند و کلان را اورطی و عرق ابہر
و نسبت شریان وریدی ارق و باریکتر اجزای دل است و او را یک طبقہ می باشد
تا اخف و سبکتر می باشد در فرمانبرداری انبساط و انقباض ود و غشاءدار
کہ از خارج بدرون آمدہ و این شریان وریدی بشش می آید و منقسم میگردد

باقسام بسیار جهت غذا رسانیدن بنفس و جهت استنشاق نسیم یعنی
به بینی کشیدن باد و شریان اورطی از دل بر میخیزد و بر مخرج او سه غشای صلب
می باشد از درون و بخارج آمده و دو شعبه از وی متفرع میگردد شعبه که خورد تر است
و تجویف ایمنه دکاواکی راست دل در می آید در وی متفرق میگردد و شعبه دیگر
بر گرد دل میگردد و در اجزای او متفرق می شود و آنچه غیر ازین دو شعبه
باقی میماند از شریان اورطی منقسم میشود بدو قسم یکی صاعد میگردد و بر بالا
می آید و دیگر منحدر میشود و فرود می آید و جزو منحدر را شریان نازل گفته اند
و جزو صاعد را شریان صاعد **فصل** در تشریح شریان نازل و شریان
صاعد باید دانست که آن قسم اورطی و عرق ابهر که آنرا شریان نازل گفته اند
بزرگتر می باشد از شریان صاعد جهت آنکه اعضائی که در زیر موضع دل می باشد
بزرگتر و بیشتر می باشد از آنچه بربالا واقع اند و از شریان نازل شرایین بسیار

منشعب

منشعب میگردد و بر میخیزد و شریان صاعد بدو قسم منقسم می شود اکبر و اصغر
اکبران بر می آید بجانب لب و این موضعی است نزدیک تر قوه و از آنجا میل
بجانب راست با نوسه میرسد و این گوشت سست نرم که در اجزای غالیه سینه
منفرش و گسترده می باشد و آنجا قسم اکبر اورطی منقسم می شود بقسم دو قسم
عظیم او بر می آید بدو جانب در دو داج که ایشان رد و طرف راست و چپ
گردن می باشند و شرح و داج در میان آورده می آید و این دو قسم دو
رگیست که جستن آن محسوس میگردد در دو جانب گردن نزدیکتر و د ایشان
و این دو رگ را سباتین گفته اند و مقداری ازین دو قسم در جوف قحف در
و قسم سوم متفرق می گردد در قص و اضلاع و مفصله و فقرات پشت گاه
بالای گردن و میرود بکتف و باعضای هر دو دست و قسم اصغر اورطی
برورا ب و میل داده میرود تا بجانب ابط و زیر بغل چپ و در جانب چپ

متفرق میگردد و در اعضا بروجه قسم سوم قسم اکبر او رطی و عرق ابهر

وصله سیزدهم در تشریح آورده باید دانست که آورده رگهای را گویند

که از جگر برمیخیزند و باتفاق اطبا برین است که اول از جگر دو رگ برمیخیزند یکی

از مقعر و درون جگر بر می آید و آنرا باب گفته اند و یکی از محدب

برون جگر ناشی و پیدا می شود و آنرا اجوف گفته اند و فایده عرق باب جذب

غذاست بجگر و فایده رگ اجوف رسانیدن غذاست باعضا و تمام آورده

یک طبقه می باشد مگر وریدشریانی که او دو طبقه دارد و باید دانست که تشریح با

بیر بنوچه بیان فرموده اند که این رگ باب اکبد منقسم میشود در تجویف و

کاواکی جگر به پنج قسم و در بدی ازینها براره و تلخه میرود و هر یک از دیگر

باقی منقسم میگردند باقسام و در اعضا ساری می شوند و تشریح عرق اجوف

بیر بنوچه فرموده اند که او منقسم می شود به دو قسم یک قسم او صاعد می گردد

دیگر قسم او

و یک قسم او نازل و از اجوف صاعد را شعب بسیار است که با عضا متفرق
می گردند و از جمله شعب عرق اجوف صاعد رگیست که بگوش راست دل در می آید
و پسته خرد می شود و یک جزو در کاواکی راست دل در می آید و نیز و یک تجویف
ایسر میرسد و عود مینماید بتجویف ایمن و از موضع دیگر بیرون می آید بریه و منتشر
ملتحم و پیوسته میگردد و ورید شریانی عبارت ازین گست و همچنین از شعب
اصل صاعد دو رگ است که چون بترقوه میرسند هر یک منقسم می شود به دو
رگ که او را وداجان گفته اند یکی را وداج اغور و یکی را وداج اظهر و باید
دانست که از جمله شعب اجوف صاعد آورده دو دست است و اتفاق علما
تشریح بین است که اصل عروقی که در دست منشعب می شود و پراگنده می گردد
دو رگ است یکی از کتف می آید و آنرا کتفی و کیفال گفته اند و یکی دیگر از ابط
و زیر بغل می آید و آنرا ابطی و باسلیق گفته اند و عرق قیفال مفصل مرفق

چون نزدیک میرسند منقسم می‌شود بدو قسم اول ممتد می‌گردد در زند اعلا
و این را حبل الذراع گفته‌اند و دوم میرود بجانب معطف و جای برگردیدن
مرفق و به شعبه از عرق الابطی آمیخته میگردد و آن را اوسط و نهر البدن گفته‌اند
و سوم بیک قسمی ابطی متصل می‌شود و آجوف نازل را نیز شعب بسیار است
که متفرق میگردند به کلیتین و انثیان و سایر اعضای تناسل و بسایر اعضای
که در زیر سره و ناف می‌باشند **وصله** چهاردهم در تشریح دماغ
و تشریح نخاع باید دانست که دماغ جسمی است نرم سفید خنک مزاج و متخلخل است
و مخی و مراد بمتخلخل آنست که جسم او خرد میشود لیکن از چیزی
کم شود و مراد بمخی آنست که جای او از وی خالی می‌شود و دماغ از انجا
تمام بیرون می‌آید و دماغ مرکب می‌باشد از شرائین و آورده و حس و حرکت
اعضا از وی پیدا می‌شود و در طول و درازی دماغ سه تجویف است

کہ آن

کہ آن بطون دماغ است و درین تجاویف سہ گانہ غضون و شکنہای
بسیار کہ آن را تزاریہ گفتہ اند جہت آنکہ مشابہ زرد چوبہ است و ازین
بطن دماغ آنکہ در مقدم سر واقع است بعد از پیشانی آنرا بطن مقدم گویند
و آنکہ در موخر و پس سر واقع است آنرا بطن موخر گویند و آنچہ درمیان بود
آنرا بطن اوسط و بطن دوم گویند و بطن مقدم اعظم است از بطن اوسط و از
بطن موخر و ازین بطن مقدم قوت حس بر اعضا فائض میگردد و از ہمین بطن
فضلات دماغیہ و اخلاط دفع گردد و ازین بطن منبت زایدتین حلمتین است
یعنی دو زیادتی کہ مانند پستان می باشد نزدیک کام ازین بطن اول پیدا می شود
و بطن موخر اعظم است از بطن اوسط و ازین بطن قوت محرکہ بسوی جمیع اعضا
فائض می گردد و ذکر و حفظ این بطن می باشد و بطن اوسط اصغر و خرد تر است
از دو بطن دیگر و این بطن اوسط جای فکر است و عقل و این بطن و اسطہ

مثل دهلیز است که میان بطن مقدم و بطن موخر واقع شده و مسقف او
گردیست مثل ازج یعنی طاق و آن مقداری از دماغ که مشتمل است بر بطن
اوسط هر زردست و شکنها دارد و مانند دوده و کرم تقلص می نماید
دیگر می آید و استرخا و تمدد می نماید و کشیده می شود و از این جهت او را
دوده بیز خوانده اند و از تقلص این بطن اوسط بطن مقدم و بطن موخر
باهم نزدیک گردند و جمع می شوند و از تمدد و استرخا او این دو بطن دیگر
از هم متباعد و دور میگردد و دماغ دو غشا هست یکی رقیق و تنگ است
که محیط است بظاهر جرم دماغ و این را رقیقه گفته اند و دوم سخت ست
که باستخوان مماس است و آن را ام غلیظ و جافیه گفته اند و این غشا
متجافی و دور شده از دماغ باین معنی گرانی آن بر دماغ نیست **فصل**
در تشریح نخاع و آنرا برینوجه فرموده اند که نخاع جسمی است که ماننده دماغ

ومثلث ومنشاء او موخر دماغ است وگویا که ذنب و دنباله دماغ است

واین نخاع فرود می آید در فقرات و مهرهای گردن و پشت و تا به عصعص

میرسد و سه غشا و پرده محیط این جسم نخاع می باشد اوّل پرده تنک می باشد

که محیط جرم نخاع است و منشاء او حجاب رقیق دماغ است که آنرا ام رقیقه گفته اند

دوّم غشائیست غلیظ که بر بالای پرده اول میباشد و منشاء او حجاب غلیظ

دماغی می باشد که آنرا ام جافیه گفته اند وسوم پرده ایست اغلظ و برتر از آن

دو پرده دیگر که محیط آن هردو است واین را غشاء رباطی داشته اند و منشاء او

دو زایده قحف سر است **وصل** پانزدهم در تشریح عین و چشم باید دانست

که چشم آلت بصر و بینائیست و او مرکب است از سه رطوبة وهفت طبقه

در رطوبات سه گانه اوّل جلیدیست دوّم زجاجیه سوم بیضیه و طبقات

هفتگانه چشم اوّل شبکیه است دوّم مشیمیه سوم صلبیه چهارم عنبیه پنجم قرنیه

ششم ملتحمه هفتم عنكبوتيه و بايد دانست كه تشريح رطوبات سه گانه برين وجه
نموده اند كه اول رطوبت جليديه است و آنرا برديه نيز گفته اند يعني تگرگي و اين
رطوبتيست مستدير الشكل و گرد و مصقول و صيقل واربا مانند برد و تگرگ و اين
درميان طبقات چشم واقع است و تفرطح و كشادگي از جانب پيش دارد و اندك
حدت و باريكي از قفا دارد و دوم رطوبت زجاجيه است و او رطوبتيست
صافي كه رنگش مائل است بسرخي جهت آنكه جوهر او از خون است و او بمثابه
آبگينه گداخته است و اين رطوبت زجاجيه از عقب و قفاء رطوبت جليديه
واقع شده و محيط مؤخر جليديه است بروجهي كه از جليديه دايره مفروض گشته
كه اعظم دوائر است كه در جليديه مفروض گردد سوم رطوبت بيضيه است و او رطوبتي است
غليظ كه موضوعست از جانب پيش جليديه و شبيه است به بياض بيض در صفا
و قوام **فصل** در تشريح طبقات هفتگانه چشم بايد دانست كه بيان اين طبقات را

برنهوجه فرموده اند که ازین طبقات سبعه سه طبقه خلف و قفاء رطوبت زجاجیه واقع اند و سه طبقه پیش رطوبت بیضیه و یک طبقه دیگر میان جلیدیه و بیضیه واقع است و آن سه طبقه که قفاء زجاجیه می باشد اوّل طبقه شبکیه است و این طبقه لیست که پیدا شدن او از عصبه ایست مجوف برنهوجه که چون این عصب از دماغ از هر سوراخهای که در درون استخوانها چشم می باشد بیرون می آید واز دو غشائی که با او مصاحب اند جدا می شود و منتسع و گشاده میگردد به شکل گوی گرد مانند و اتساع و گشاده شدن قاروره از سوی گردن و این طبقه شبکیه که محیط نصف رطوبت جلیدیه است و با او شعب ریزه عروق و شرائین پیوسته اند و ازین طبقه شبکیه روح باصره و رطوبت جلیدیه میرسد بواسطه اجزاء عصبی و خون برطوبت زجاجیه میرسد بواسطه اجزای وریدیه بطریق رشح دوم طبقه مشیمیه است و این بحقیقت اجزاء غشاء رقیق و تنک است

که منسج شده است بر وجه اتساع قاروره ازگردن و محیط جلیدیه گشته
و ازین طبقه بسبب شرایین که در دل است حرارت غریزیه بطبقه شبکیه میرسد
و ظاهر است که مشیمه حاوی شبکیه است سوم طبقه صلبیه است و این طبقه بحقیقت
اجزاء غشاء غلیظ است که مصاحب عصب مجوف است و منسج شده مثل اتساع
قاروره و محیط جلیدیه گشته و ظاهر است که طبقه صلبیه حاوی مشیمه است و باید
دانست که ازین بیان معلوم می شود که طبقه اول از جهت وطرفی که بیرون پهلوی
دماغ است طبقه صلبیه است بعد ازان مشیمه بعد ازان شبکیه فصل
در طبقات سه گانه که از پیش رطوبت بیضیه می باشند اول طبقه عنبیه است
و این جسمی است که مانند عنب انگور است در استداره و دوران و در میانه او
سوراخیست مثل سوراخ دانه انگور و حدقه و جای بینائی آن بود و رنگ او
آسمانیست یعنی آسمان گون و این رنگیست که میان سواد و بیاض باشد و این طبقه

نسیج
عنب

عینی از اطراف طبقه مشیمه پیدا می شود و محیط میگردد بر رطوبت بیضیه اما بروجهی که در میان فرجه می ماند مانند موضع تفرق عنب دنباله دانه انگور و این ثقبه حدقه از برای آن می باشد تا روح و نور درین طبقه نفوذ کند دوم طبقه قرنیه است و این جسمی است شفاف و صلب که شبیه است بجوهر شاخ سفید و این طبقه از اطراف طبقه صلبیه ناشی میگردد و پیدا می شود و به طبقه عنبیه محیط می گردد سوم طبقه ملتحمه است و این گوشتی است سفید غضروفی که پیدا می شود و از سمحاق و غشائی که بر قحف دماغ است و ابتدا از کرانهای قرنیه می باشد تا جای سیاهی چشم و این طبقه پیوسته و ملتحم می باشد بطبقه قرنیه بر وجه احاطه تمام و این طبقه را سفیده چشم گویند و آن طبقه که حاجب مانند پرده است میان رطوبة جلیدیه و رطوبت بیضیه آن از طبقه عنکبوتیه گفته اند بجهت آنکه جسمی است مصقول و نزدوده که در غایت رقت و تنگ است

مانند نسج عنکبوت و این طبقه عنکبوتیه از اطراف شبکیه پیدا می شود
و محیط رطوبت جلیدیه میگردد مائل بجانب پیش و باید دانست که ازین بیانات
ظاهر می شود که اول چیزیکه محیط رطوبت جلیدیه گردد از تمام جهات شبکیه است
بعد از ان مشیمه بعد از ان طبقه صلبیه و این نیز معلوم می شود که طبقه عنکبوتیه
همچون کره و دایره ایست که خارج طبقات است و محیط جلیدیه نیست بلکه عبارت
از نیست و دایره صغیره که درمیان مقله می نماید آنرا حدقه و مردمک دیده می گویند
و این همچون روزنیست در مقابل رطوبت جلیدیه **فصل** در بیان سبب
تفاوت بینائی چشم باید دانست که بیشتر معلوم شد که دو عصب مجوف از دماغ
از طرف پیش سر بهر دو چشم می آید و حس بصر از دماغ بدین دو عصب بچشم میرسد
و تفاوت بینائی چشم یا بسبب قلت و کثرت و غلظت و رقت ورود باصره
میباشد یعنی روحی که بینائی بدو بود و یا بسبب اختلاف وضع رطوبت جلیدیه و رطوبت

بیضیه

بیضیه اما اسبابی که از روح باصره بود در بیتو چه است که اگر روح باصره غلیظ
و بسیار باشد بصر قوی باشد در روز و از نزدیک بدن و اگر باصره برخلاف این باشد
دیدن هم برخلاف آن بود و اگر باصره رقیق و بسیار بود دیدن قوی باشد
در قرب و بعد در روز و شب و اگر باصره رقیق و اندک بود در شب و در روز
و نزدیک نیک بیند و اگر باصره غلیظ و اندک بود بینایی در همه حال ضعیف باشد
و اما اسبابی که از اختلاف وضع رطوبت جلیدیه و رطوبت بیضیه بود در بیتو چه است
که اگر رطوبت جلیدیه بخرد و به کو فرو شده باشد بصر ضعیف بود خاصه از
نزدیک و اگر کلان و بیرون برآمده باشد بصر قوی بود بتخصیص از دور
و اگر رطوبت جلیدیه درین دو حال متوسط بود دیدن هم میانه حال بود
و اگر رطوبت بیضیه بسیار و تنک و رقیق بود بصر در همه حال قوی باشد و اگر
اندک و غلیظ باشد دیدن در همه حال ضعیف بود و اگر میانه حال بود دیدن

متوسط باشد **فصل** در بیان الوان چشم و سبب اختلاف رنگها را و
باید دانست که رنگهای چشم را پنج داشته اند سیاه و میشی و میانه سیاه
و میشی و کبود و سبز و هر یک را سببی مقرر فرموده اند برینوجه که اگر رطوبت
جلیدیه خورد است و غلیظ و بکو فرو رفته یا رطوبت بیضیه بسیار کلان است
و غلیظ بود یا این هر دو رطوبت بکو و غور فرو رفته باشند یا طبقه عنبی
بغایت سیاه بود درین صورتها مقله سیاه باشد و اگر رطوبت جلیدیه کلان
و تنک و بیرون آمده باشد یا رطوبت بیضی اندک و غلیظ بود یا هر دو متوسط
بود میان سفید و سیاه مقله میشی یا شهلا باشد و اگر رطوبت جلیدیه
یا بیضیه درین احوال متوسط و میانه باشند مقله میان سیاه و میشی نماید
و اگر رطوبت جلیدیه و بیضیه هر دو بیرون آمده باشند یا هر دو بسیار تنک باشند
یا طبقه عنبی سپید و صافی بود مقله سبزگون نماید **فصل شانزدهم** در تشریح

دو مجرای در سوراخ بینی و هر دو گوش باید دانست که دو سوراخ بینی را دو مجرای
و دو منفذ و منخرین گفته اند و حکما تشریحی فرموده اند که هر یک ازین منخرین چون از
وسط بینی میگذرند منقسم می شوند به دو تجویف و کاواکی و یکی ازین دو تجویف ورا
تافته و کج شده بفضاء دهان می آید و یکی دیگر بالا بر می آید و از دو طرف حلمتین یعنی
دو زیادتی که مانند سر پستان می باشد فرود می آید و فایده این دو مجری استنشاق
هواست و رفع شدن اخلاط فاسد و خون غلیظ فصل در تشریح گوش و این بر نوعیست
که آن عضویست غضروفی و شکنها دارد بجهت در آمدن هوا و ایستادن در آنجا
و در منفذ گوش چوبه و نقره ایست که هوا در آنجا می ایستد و در گوش سوراخی هست
که آنرا صماخ گویند و بر روی این ثقبه از لیف عصب غشائی پرده کشیده شده است
مثل پوستی که بر روی طبل کشند و هرگاه که از خارج هوا در منفذ گوش در آید
و بدین چوبه و مقعر صماخ میرسد این هوای در آمده آن هوائی را که در ... گوش

راکد و ایستاده است حرکت میدهد و آن غشا و پرده گوش منفعل می گردد و آواز
بروی می افتد و شنیدن حاصل میشود چنانچه چیزی که بطبل گویند از وی آوازی
برمی آید و آواز از تموج هوا و موج زدن او حاصل میشود و مراد بتموج و موج زدن
هوا حالتیست که مانند است بموج زدن آبی که ایستاده باشد و در میان او سنگی
انداخته شود و بسبب تموج هوا قرع می باشد یا قلع و مراد بقرع مساس عنیف است
یعنی چیزی که بهوا برسد بر وجه شدت و مراد بقلع تفریق عنیف است یعنی جدا ساختن
اجزاء چیزیست بر وجه شدت **فصل سوم** در فواید دهان و تشریح لسان
و عضو لطات و لوزتان باید دانست که اجزاء دهان از آنچه گذشت مفهوم شد
و فایده او انزال غذاست بدرون و اخراج فضول و تباه شده از معده و شریک
شدن او با عضای تنفس و دهان وعاء و ظرف آلت کلام و آوازست در حیوان
و انسان و تشریح زبان برین وجه نموده اند که لسان گوشتیست نرم سفید مانند

لوزیا

کف دریا و آن جهت آنکه شعبهای ریزه از رگهای دل و جگر بدو آمیخته است

رنگ زبان سرخ می نماید و زبان را ریاطی قوی هست یعنی چیزی که مانند پی است

او را محکم گردانیده است بجای والا شده اسفل و باید دانست که در اصل و بیخ زبان

پارچه گوشتی است غدد و مانند که آنرا مولد لعاب گفته اند و لعاب رطوبت بلغمیست

که از فوهات دو دهنهای عروقی که در زیر زبان جمع شده اند بدهان میرسد بواسطه

دو دهنه که از زیر زبان بدهان منتهی شده اند و این دو فوهه و دو دهنه را ساکب

لعاب گفته اند یعنی ریزنده لعاب و دو رگ سبز گونه که در سطح زیرین زبان می باشد

آنرا صردین گفته اند و اجزای و منبت وریدیان می گردند در زیر زبان **فصل**

در تشریح لهات و لوزتان بر توجه باید دانست که لهات عضویست از گوشت

سخیف و سست و صنوبری شکل است در فضای حنک نهایت کام و پیش دو مجری

که آنرا مری و قصبه ریه گفته اند چنانچه خواهد آمد و متحرک و مزغوله که در آواز واقع می شود

صردین: بضم صاد و سکون را [illegible]
مفتوح دال مهمله و سکون یای تحتانی
[illegible]

بدین عضوهاست و چون مردم طعام و شراب خورند این گوشت پاره بر سر
حلقوم نشیند تا آب و طعام بمعده رود نه بدل و سپرز و چون کسی آواز دهد یا سخن گوید
آن گوشت پاره بر سر مری نشیند تا آواز سخن ظاهر گردد و لوزتان عبارتست
از دو غدد زایده که در بیخ زبان بر آمده اند بجانب بالا و گوش خورد مانند و جوهر
ایشان از گوشتی است عصبانی و فایده او آنست که هوا را منع مینماید از آنکه بیکبار
نفوذ کند **فصل** نهم در بیان حلق و مری و تشریح قصبه ریه و تجویف صدر
باید دانست که حلق عبارتست از مجموع این دو مجرا و از هم یکی را مری گفته اند
و یکی را قصبه ریه و مری عبارتست از مجری که شراب و طعام بمعده میرود چنانچه
در تشریح مری خواهد آمد و قصبه ریه یعنی نای شش و این عضویست که اکثر او واقع است
در رقبه و گردن در پیش مری و او مرکبست از غضروفها که هر یک از این غضروف
از جانب بالا که مماس قصبه مریست مثل نصف دایره می باشد و از آنجا که مماس قصبه

مری نیست هر یک مثل دایره تمام اند و آن قصبهٔ ریه چون از ترقوه میگذرد منقسم
می شود باقسام بسیار که هر یک بحقیقت قصبهٔ خورد اند که مولف اند از حلق و حلقهای
غضروفی و فایده این اقسام آن است که نفس را منافذ بسیار باشد که هوا درآید و سبب
ترویح و رجهت رسانیدن دل گردد و آن قصبهٔ ریه مربوط و پیوسته می باشد بمری
تا هرگاه که قصد ازدراد و فرو داوردن لقمه شود یا آب حنجره منطبق گردد و بهم
نشیند و مرتفع گردد چنانچه بکام رسیده بمرتبه که هیچ چیزی از طعام و شراب بحنجره
و قصبه در نتواند آمد مگر اندکے احیانا طعام و شراب مزدرد عضو مری را ازدراد
نماید و فرو آورد و ازین معنی معلوم شد که هر چیزی که مجوج و محتاج بود بانطباق
مجری قصبه مثل ازدراد و قی آن چیز جمع نمیگردد با تنفس و نفس زدن **فصل**
در تشریح تجویف صدر و آن برین وجه است که آن فضائیست که محدود میباشد
از جانب بالا بعضو ترقوه و گردن و از جانب زیر بحجابی که حاجز است و از جانب

پیش نقص و اضلاع صدر و آن از جانب پس بظهر اعلا و این تجویف و کاواکی سینه
منقسم میگردد بدو تجویف در طول و فاصله میان این دو تجویف غشائیست که متصل
از قدام بجمیع اجزای وسطی که آن عظام قص بود و آن از خلف بفقار صدر و از فوق بجایگاه
وجای بهم ساییدن هر دو ترقوه و آن از اسفل بحجاب وصله بود ریه و تشریح ریه
باید دانست که شش مؤلف است از چهار جزو جزو اول قصبات خرد اند که شعب
قصبه ریه اند و دوم شعب شریان وریدیست سوم شعب ورید شریانیست چهارم
گوشتی است سخیف و سست و با هر یک از قصبات شعب آورده و شرایین هستند
و بشعب آورده غذا بشش میرسد و بشعب شرایین حرارت غریزیه و شش
مجلل و پوشیده شده است بغشاء عصبی قریه و شش را سه منفعت است اول تنفس
و نفس کشیدن ست و تنفس عبارت ست از انقباض شش و از انبساط شش و از انبساط
و کشاده شدن و پهن شدن شش اجتذاب بجو و کشیدن نسیم حاصل می شود و آن

انقباض و فراهم آمدن شش اخراج و بیرون آوردن بخار محترق و سوزنده پیدا
می شود دوم آنست که شش محیط دل بود و بمنزله فراش نرم باشد نسبت بدل
سوم آنست که ماده آواز را بحنجره رسانند و ماده صوت هوای مندفع است
وصله بیستم در تشریح دل باید دانست که دل ترکیب یافته است از لحم صلب و گوشت
محکم تا زود قبول آفات نماید و او مخروطی شکل است یعنی زیر او فراخست و سر او
تنگ و قاعده کشادگی او سوی بالاست و سر و باریکی او جانب زیر است و کشادگی دل
سوی بالا شده جهت آنکه مهمات بسیار باو متعلق است مثل جذب هوا و دفع دخان
و جذب دم کبدی و ایصال دم شریانی و عضو دل موضوع و نهاده شده است در غلاف
حصیف سخت و متجافیست از دل و گرانی او بر دل نیست مگر آنجا که اصل و قاعده
دل است و میل سر دل بجانب چپ است تا از جگر دور باشد و باید دانست که دل را
سه تجویف و کشادگی است که آنها بطون دل اند اول بطن الایسر یعنی کشادگی

حصیف ... متین استوار و محکم

و کاواکی که در جانب چپ دل است و جای روح حیوانی از این بطن هست که اعظم می باشد
از دو بطن دیگر تا روح حیوانی را بیشتر احاطه نماید جهت کثرت احتیاج بدن
بروح حیوانی دوم بطن ایمن است یعنی کاواکی که جانب راست دل است و این
بطن اندکی خردتر می باشد از بطن ایسر و این کاواکی راست دل از خون لطیف پر
می باشد که آنرا صحیح گویند سوم منفذی و ممر است که منفتح و کشاده است درمیان این
دو بطن جالینوس این بطن را دهلیز نام کرده و این دهلیز از جانب ایمن آغاز می یابد
و کشاده می باشد و بعد از آن اندک اندک متضایق و تنگ میگردد تا زمانیکه منتهی
میگردد بجانب چپ چنانچه شکل این بطن اوسط مانند قمع و قیفست آنچه جوف
که از جانب راست بجانب چپ یابد لطیف باشد و باید دانست که نزدیک
دو فوهه بود و دهنه که از اینجا نسیم و خون بدل میرسد دو زایده و زیادت عصبی هستند
که شبیه اند بدو گوش و اینها را دو گوش دل گفته اند و جرم اینان تنگ تر می باشد

از گوشت

از گوشت دل و در ایشان صلابتی و سختی میباشد و نزدیک اصل و بیخ دل
استخوان غضروفی می باشد که بمنزله قاعده و اساس و بنیاد وثیق و محکم دل است
و عظم و بزرگی دل موجب جرات می باشد چنانچه در ابابل و کاوان کوهی
و صغر و خوردی جرم دل سبب خورد و بزدلی میگردد و طبیعت دل
گرم و تر است و از دل دو از چهره های پشت رگی آید و شهوت مجامعت
آورد و منی بدین رگ به پشت نر و ماده رسد و از پشت بکلیتین آید
و از جگر هم دو رگ دیگر بکلیتین آید و خون خالص آورند از جگر جهت غذا
نطفه و اگر این خون صافی و لطیف بود صورت فرزند در غایت لطافت
و خوبی بود و اگر صفرا با این خون آمیخته بود فرزند شجاع و دلیر باشد
و اگر سودا آمیخته بود با این خون فرزند صبور و بردبار و زیرک باشد و اگر
سودا غالب است فرزند بدخو افتد و صلح نیست و بکلم در تشریح مری

بايد دانست كه مري عبارت است از مدخل و جاي در آمدن طعام و شراب
بمعده و مخرج و ممر بيرون آمدن فضول و آنچه فساد پذيرفته باشد از معده
بقي و استخراج و استفراغ و اين مري جسمي است مجوف مستطيل مستدير
الشكل يعني جسمي است كاواك دراز گرد اندام و ابتداء او از نهايت
دهان است و از پس قصبه ريه مي آيد بر استقامت در استهاي مهرهاي
گردن و فرود مي آيد بسينه و چون به مهره پنجم سينه رسيد ميل بجانب راست
مي يابد تا زمانيكه منتهي ميگردد بمهره آخر و چون از عضو حجاب ميگذرد
آغاز گشاده شدن مي نمايد مثل اتساع بطن قرع از طرف گردن و باز
ميگردد بطرف يسار و چپ و در اين هنگام كه عضو مري بجانب چپ
بر مي گردد آنرا فم معده گفته اند و اين عضو مري مولف مي باشد از دو طبقه
كه هست از ايشان از دو طبقه معده مي باشد و طبقه بيرون مري لحمي مي باشد

و باین طبقه لیفی پهن هست که بعصر و فشردن آن لیف فضلات
دفع می گردد و طبقهٔ درون مری عصبی می باشد و او را لیف دراز است
که بان جذب غذا می نماید بسبب تقلص و گرد آمدن این لیف و این مری را
در حقیقت جزو معده داشته اند

فصل بیست و دوم در تشریح

معده باید دانست که معده جسمی است گرد شکل و مسطح و پهن کرده شده
می باشد از جانب پشت و معده مولف می باشد از دو طبقه طبقهٔ داخله و
درونی و مشتمل است بر دو لیف یکی متطاول و دراز و یکی مورب و کج
و لیف دراز جذب کند و لیفی که وراب و کجی دارد نگاه تواند داشت
و طبقهٔ خارجیه و بیرون معده مشتمل است بر لیف پهن و باین لیف پهن
فضله مندفع گردد بعصر و فشردن و طبقهٔ خارجه معده لحمی می باشد تا هضم نیکو
تر باشد و بدین سبب هاضم تر بود از طبقهٔ اعلا جهت آنکه مستقر طعام قعر

معده می باشد و از عصب دماغی منشعب می آید به فم معده و منبث و
و پریشان می گردد در فم معده و در تمام اجزای معده و از جهت این
عصب است که آدمی بوقت اشامیدن آب اثر خنکی آنرا در میان هر دو ابرو
در می یابد و باید دانست که معده واقع است در زیر اعضای صدر که
آن شش است و جگر و دل و زهره و مضبوط و محکم می باشد بمهرهای پشت
و از جانب راست معده پیوسته می باشد بجگر و از جانب چپ بطحال
و سپرز و در اینجا و آنچه پیوستگی معده بجگر و سپرز از آن حاصل می شود اجزای
غشای معده است و در زیر معده سوراخی می باشد تنگ تر از مری
که از آن سوراخ فضول و زیادتی از معده با امعا و رود تا در می آید و این
سوراخ زیر معده را باب المعده گفته اند یعنی در معده و این باب معده
منطبق و بسته می باشد تا زمانی که هضم تمام می گردد بعد از آن هضم و گشاده میگردد

تا دفع شدنی بیرون آید و باید دانست که بروی معده ثمل و درشتی
می باشد تا طعام در روی آویزد و بماند تا آنکه کیلوس گردد و هرگاه که این ثمل
و درشتی از معده دور شود بسبب آن طعام ناگوار دیده ماند وصلی
بیست و سوم در تشریح ثرب و تشریح غشاء صفاقی که آنرا باریطارون
گفته اند باید دانست که ثرب عضویست آبی که مولف ست از دو طبقه
که هر دو غشائی اند و بربالای یکدیگر واقع شده اند و در میان این دو طبقه
شحم و فرجهای بسیار متخلل واقع ست و ابتدای این ثرب از فم معده
می باشد و منتهی میگردد بمعاء قولون یعنی روده که آنرا قولون گفته اند
و این ثرب همچون جراب دانیست که اگر چیز سیال در وان پر کرده شود
وآنرا امساک تواند نمود و نگه تواند داشت و تشریح غشاء صفاقی برین وجه
نموده اند که غشائی و پرده ایست که واقع ست بربالائی ثرب و این غشا

حاوی تمام احشاست و تمام روده‌ها را گرد بر آمده است و دو طرف این
غشا جمع آمده است از دو جانب صلب و غشائی صفاقی از جانب بالا
متصل می‌باشد بحجاب و از جانب زیر متصل میباشد باسفل مثانه و بهر دو جانب
خاصره وصل است و چهارم در تشریح امعا باید دانست که امعا آلاتی چند اند
که بآن فضول و زیادتی و کثافت از دفع می‌شود و بیشتر آن معوج و کج واقع
میباشد و بهم دیگر پیچیده تا غذا زود از درون بیرون نیاید و این امعاء
مؤلف می‌باشد از دو طبقه غشائی که بر بالای یکدیگر واقع باشد و این امعا موضوع
میباشند بر مهره‌های صلب و باید دانست که علمای تشریح عدد امعا را شش داشته اند
از آن امعاء دقاق و روده‌های تنگ می‌باشند و سه دیگر امعاء غلاظ و روده‌های
سطبر و بر سطح درون روده‌های تنگ رطوبت لزجه می‌باشد که آن را غرس گفته اند
و در درون امعاء غلاظ پیه دار میباشد تا با صلابت و محکمی اثقال مقاومت نمایند

و از روده‌ها

و از روده های تنک اول را اثنا عشری گفته اند و دوم را صایم و سوم را
امعاء دقیق و روده اثنا عشری روده ایست که متصل می باشد بقعر معده
و بر درازی بدن می رود بر وجه استقامت و راستی تا دفع فضلات در اول
بر وجه سهولت و آسانی بود و این روده را اثنا عشری بجهت آن گفته اند
که درازی آن دوازده انگشت می باشد از انگشتان صاحب وی و روده
صایم متصل می باشد بزیر روده اثنا عشری و از این روده صایم
ابتدای التواء و پیچیدن می شود و این روده صایم در محاذی و برابر جگر واقع است
و نزدیک جگر می باشد و این روده را صایم بجهت آن گفته اند که در اکثر
اوقات خالی می باشد بجهت آنکه کیلوس که در وی ریخته می شود زود از روده
می گذرد و بجگر میرود و بسبب آنکه عروق ماساریقا باین روده متصل می باشد
و روده که آنرا امعاء دقیق گفته اند روده ایست دراز که تلافیف دارد

بسیار دارد و از آن سه روده غلیظ و سه طبر اول را اعور گفته اند و دوم
را قولون و سوم را مستقیم و روده اعور روده ایست کشاده و متصل است
با آخر آن سه روده تنگ و این روده را یک سوراخ می باشد از این جهت آنرا
اعور گفته اند و درین روده اعور هیچ چیزی پیوسته نمی باشد و فایده این
روده آنست که ثقل و کشکی را جای باشد که در وی جمع شود و هر لحظه از
برای دفع فضله نباید برخواست و قولون روده ایست که متصل می باشد
بزیر اعور و این قولون گاهی که از اعور در می گردد میل فی الجمله بجانب راست
می نماید بعد از آن بجانب چپ فرو دمی آید و چون محاذی جانب سپرز
رسد ثم باز میل مینماید بجانب راست و پشت تا زمانیکه محاذی فقره قطن می گردد
و آنجا متصل میشود بروده که آنرا مستقیم گفته اند و روده مستقیم روده ایست
کوتاه کشاده که راست فرو د آمده و تکیه نموده بر مهرهای پشت و این روده

بسبب صلبیت مستقیم واقع شده تا دفع شدن ثفل بروی آسان گردد
و چون این روده چنان واقع شده که سوراخ او گاه بسته باشد و گاه گشاده
بر طرف فساد عضلی واقع شده که این دو امر را کفایت نماید و فصل بیست و پنجم
در تشریح کبد باید دانست که جگر عضویست که کیلوس را خون میگرداند و شکل جگر
هلالی می باشد و از طرف راست معده واقع است در زیر شراسیف بالایی
چنانچه درون او در بلندی معده واقع است و بلندی جگر بحجاب مماس است
و از بعضی حکما منقول است که گاه می باشد که جگر در جانب چپ واقع می باشد
و این را نادر داشته اند و جگر در حقیقت مولف است از گوشت سرخ و از
اجزای دو رگ که از طرف محدب و مقعر او نابت می شوند و می رویند و جگر
خالی می باشد از حس و از این جهت است که غشاء عصبی از برای او مخلوق شده
تا بواسطه آن غشا آفتی که بجگر رسد آنرا دریابد و عصبی باریک پیوسته می باشد

میان جگر و معده و میان دل و جگر رگها پیوسته می باشد چنانچه گذشت و
باید دانست که جگر را زوایدی می باشد که معده را فرا گرفته و محتوی می باشد چنانچه
چیزی را در کف بگیرند و این زواید جگر گاه هست که چهار می باشد و گاه هست
که پنج و اطبا بیان این که کیموس را احاله مینماید بدم و خون میگرداند چنین
فرموده اند که جگر کیلوس را جذب می نماید از معده و از ما ساریقا بتوسط شعبهای الکبد
که آنرا ما ساریقا گفته اند و آن کیلوس جذب کرده شده در تجاویف رگهای خورد
که در درون جگر می باشد متفرق می گردد و ماسکه آنرا نگاه می دارد و گوشت
جگر آن کیلوس متفرق شده را فرا میگیرد و حرارت دران کیلوس سرایت
میکند و خون می شود وصل بیست و ششم در تشریح مراره و زهره
باید دانست که مراره کیسه ایست عصبانی که بر طرف بزرگتر جگر واقع است و این
مراره و زهره را یک طبقه می باشد که منتسج و بافته شده است از اصناف لیفهات

وزهره را دو مجری بود دو سوراخ می‌باشد یکی ازان متصل است بباطن تقعیر
جگر و طرف بیرون او در جانب بالای جگر و این فوهه و دهنه وریدی بزرگ پیدا آمده
وزهره باین مجری ومر صفرا از خون جگر جذب می‌نماید و می‌کشد و مجری دیگر سوراخ
دوم زهره یک بخش کلانتر آن متصل میگردد برووده اثنا عشری تا جزوی از
صفرا درو ریخته شود و لیف او فشرده گردد بجهت دفع فضله و ثفل و گندگی
و دیگر بخش خوردتر آن متصل میگردد بمعده تا جزوی از صفرا بمعده ریزد بجهت
دفع فضله که در معده باقی ماند و اطبا برین اند که در بیشتر آدمیان آنست که این
زهره بمعده مسلکی و راهی نیست از برای آنکه هرگاه که صفرا بسیار بمعده ریخته شود
هضم فاسد گردد و تلخی دهان پیدا شود و شهوت ساقط گردد و فصل
بیست و هفتم در تشریح طحال و سپرز باید دانست که سپرز مغز غمه و جای قرار
سوداست و این طحال و سپرز عضویست گوشتی بشکل زبان که در پهلوی چپ

واقع است در زیر اضلاع خلف و تحدیب و بلند برآمده او نزدیک
اضلاع خلف است و تقعر و تشعب شدن او منهدم و فرو رفته است بجدبه
و بلندی معده از جانب پشت آنجا که صلب است و سپرز مغشا و پرده
گرفته است بغشا عصبی و عروق ساکن و ضارب بسیار به سپرز می آید
تا حرارت در وی پیدا می شود و متفاوت می نماید با خنکی سودائی که
بسپرز ریخته می شود و در وی جمع میگردد و باید دانست که طحال و سپرز را
دو مجری و دو سوراخ می باشد که آن را عنقی الطحال گفته اند یعنی دو گردن سپرز
یک سوراخ او متصل می باشد بطرف درون جگر در زیر جای گردن مراره
و زهره متصل شده است تا خلط سیاه را از جگر بجو کشد و یک سوراخ دیگر
از طرف منفی سپرز متصل است بفم معده تا خلط سودا آید دفرستد و چون
خلط سودا کثیف است و بطبع مایل است بزیر جرم سپرز متخلخل و سوراخ دار

واقع شده و فصل بیست و هشتم در تشریح کلیتان و هر دو گرده

در باید دانست که هر دو گرده دو آلت اند که بول را از خون که پختگی یافته

تمیز میدهند و ایشان دو عضواند گوشتینه که جوهر ایشان محکم و اکثف است

و شکل او نصف دایره مانند است و جای ایشان از دو طرف صلب میباشد

نزدیک بجگر بر وجهی که هر دو حد ایشان نزدیک است به صلب و موضع گرده راست

بلندتر باشد از موضع گرده چپ و بر جمیع اجزای هر دو گرده دو غشا محیط باشد

که منسج اند از صفاق و از اندکی از عصب و بر طرف تقعیر و منخفی هر گرده

جوهری شحمی واقع است و در درون هر گرده کاواکی می باشد که در آنجا منجلب

و دوشیده می شود از طالبین آبی که بول میشود و متصل می باشد به هر کلیه

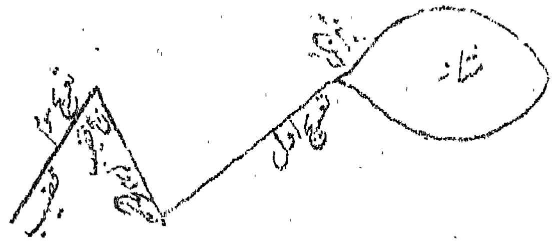
و گرده وریدی از جگر و شعبه از شریانی که منبت است در جگر و در موضع

انصال این دو عرق که طالبین باشد و شریان و ورید از هر یک از این دو گرده

گردش دراز و گشاده میرود و پیدا می شود و بمثانه منتهی می گردد تا از آنجا
بول بمثانه بیاید و زین دو منفذ و دو سوراخ کلیتان و هر دو گرده را حالبان
گفته اند و بجهت آنکه استنظاف تمام باز فرستادن آب بول بسیار احتیاج است
طبیعت اقتضای آن نمود که نسبت به کلیتان دو عضو معتدل باشند و صغر و عظم
تا آن این عمل تمام گردد و علمای تشریح برین اند که در حقیقت گرده ها آلت جذب
مائیت است از جگر و گرده چپ معین اوست و باید دانست که بجهت آنکه
آبی که منصب و ریخته می شود در کلیتان و هر دو گرده تیز است و سوزناک
جرم گرده کثیف و آگنده مخلوق شده تا از آن آب زود منفعل نگردد و خرابی
بدو راه نیاید و بنابر آن که آدمی مملو و ممتلا است بکثرة انحنا و بسیار خم شدن
هر دو حدبه و بلندی گرده ها بجانب پشت واقع شده تا خم شدن آسان باشد
بجهت آنکه انحنا و کم شدن گرده برمیان گرده می باشد چنانچه دیده می شود

وصل بیست و نهم در تشریح مثانه باید دانست که مثانه کیسه ایست طولی شکل
یعنی طولانی و هر دو طرف او مایل به باریکی و از هر دو گرده بول بدین مثانه ترشح می نماید
و فرود می آید تا زمانیکه پر می شود و بعد از ان بول و هنیر که از مثانه دفع می شود فرود می آید
به احلیل مرد یا بفرج یعنی آلت زن و این مثانه را دو طبقه می باشد طبقه خارجه و بیرونی
و وی رقیق و تنک می باشد و طبقه داخله و درونه مثانه صفیق و پرگردانیده می باشد
و مشتمل می باشد بر اصناف لیفات و این مثانه در ذکور و مردان واقع می باشد
در زیر عظم عانه و استخوان زهار بر بالای روده که آنرا مستقیم گفته اند و در اناث
و زنان در زیر رحم واقع است و این مثانه را گردن می باشد که بول از انجا دفع می شود
اما باید دانست که عنق و گردن مثانه را در مردان سه تعریج و سه [illegible] می
باشد بجهته بعد مسافت مثانه مرد از جای بیرون آمدن بول اول از دهنه مثانه
فرود می آید دوم صعود می نماید و بالا بر می آید با اصل قضیب و بیخ آلت مرد سوم منحط

میگردد و فرود می آید به قضیب و آلت مردی و واقع می شود بدین صورت



و گردن مثانه در زنان یک تعریج دارد بجهت قرب مثانه زن برحم و باید دانست
که علما در تشریح کیفیت رشوح و تراویدن مائیت و بول از گرده به مثانه بر نحو چند بیان
فرموده اند که چون مجاری بول به مثانه میرسند طبقه ظاهر مثانه را سوراخ می نمایند
و در میان هر دو طبقه مثانه در می آیند بعد از آن در طبقه درون مثانه غوص مینمایند
و در می آیند و این طبقه باطنه را تنجیر می نمایند و سوراخ می کنند و ناشست
و بول را میریزند در تجویف و کاواکی مثانه و حصه سیم در تشریح انثیان
باید دانست که انثیان عبارت است از دو آلت تولید و پیدا ساختن منی و این
دو آلت دو گوشت پارچه اند غدودی غدود مانند و رنگ ایشان سفید می باشد

و در هر یکی

و در هر یک سوراخی می باشد مانند گوشت پستان و شکل مستدیر و گرد می
باشد و آن محل و پوشیده می باشند بغشا و پرده که از صفاق ناشی و پیدا
می شود و ایشان را دو طبقه می باشد طبقه درونی که در کیس هر دو بیضه
و هر دو خصیه است از آن غشا می باشد که بر ایشان پوشیده شده است
و طبقه بیرونی ایشان که مدلات و فرو هشته است در میان و در آن اطراف
پوستی داشته اند که عظم عانه و عجان یعنی سفره و اصل قضیب با پوشیده است
و در آن دو سوراخ ایشان عروق ضاربه و عروق ساکنه نفوذ می کنند
و در می آیند و بر گرد بیضه بسیار التفاف می نمایند و می پیچند بعد از آن فوهات
و دهانه های آن عروق منفتح و گشاده میگردند در جوهر بیضه و چون ماده
زرعیه و منی از فضل هضم رابع در تمام بدن با نثیان می رسد و می گردد
در تلافیف و پیچشهای آن عروق ذو تعاریج در آمدنها و فرود آمدنها

آن رگها نضج و پخته شدن آن ماده زرعیه و منی و مستحکم می گردد و هستند
و قابل آن می شود که سفید گردد بعد از آنکه از فوهات و دهنهای آن عروق
این ماده زرعیه بگوشت هر دو خصیه ریخته می شود و در هر دو سوراخ او در
می آید سفید می گردد و قابل آن می شود که تولید مثل نماید چنانچه جگر کیلوس را
خون سرخ میگرداند و پستان خون سرخ را شیر سفید وصله سی و یکم
در تشریح اوعیه منی و در تشریح قضیب باید دانست که اوعیه منی اینجا بر سبیل
توسع لغوی استعمال یافته جهت آنکه وعا و ظرف منی در مرد و زن دو می باشد
از ایشان منی ریخته می شود به قضیب یا برحم و هر یک ازین دو وعا آنجا که
نزدیک خصیه است گشاده می باشد بعد از آن تنگ می شود بعد از آن بالا
بر می آید و در نقره که علاقه بیضه از وی فرو آمده مندس و پنهان می گردد
باز فرو می نماید به بیضه و می رود بمجری و ممری که در قضیب می باشد

و بیان او و حیه منی در زنان در تشریح رحم خواهد آمد و باید دانست که تشریح
قضیب و ذکر و آلت مرد بر نیو جه بیان فرموده اند که عضویست آلی که مخلوق
شده است از رباطات و اعصاب و عضلات و عروق ضاربه و ساکنه و در میان
ایشان گوشت غدد و مانند سخیف و سست می باشد و مبدا پیدا شدن قضیب
جسمی است مجوف که جوهر او از رباطست و عدیم الحس است و از دو استخوان
عانه میروید و در قضیب مجری و ممری باشد یکی مجری بول و دوم ممر منی
و سوم ممر ودی و انعاظ و جنبانیدن و ایستاده شدن قضیب آن می باشد
که مجاویف آن از باد پر می شود و شرائین او از روح و عروق او از دم و چون
تمامی محل این عضو قضیب موقوف است بر بسیاری حرارت و حس و حرکت
طبیعت حاکم شده آنکه عروق بسیار و اعصاب این عضو متوجه گردند تا موجب
حرارت بسیار و حس و حرکت گردند و باید دانست که بیشتر اعصاب این عضو

نفوذ کرده شده و درآمده است در کره و حشفه و ختنه گاه تا در وی حس لذت

احتکاک و خاریدن پدید شود و چون لایق بحکمت آنست که این عضو گاه محکم باشد

و گاه سست گوشت و غدد وی سست واقع شده در باطن او مجوف و کشاده تا

هرگاه که مواضع خالیه او از باد پر گردد محکم شود و چون از باد خالی شود سست گردد

وصل ششم دوم در تشریح رحم باید دانست که رحم عضویست آلی که ماده زرعیه و منی را

قبول می نماید و محافظت میکند تا بکمال آنچه در وی ممکن است برسد و علمای تشریح

گفته اند که رحم گویا مقلوب آلت مرد است یا قالب او است چرا که رحم همچون جعبه و پوست

خایه است و گردن رحم همچون قضیب است و تفاوت این است که آلت مردان بارز و نمایان خصی

و ظاهر است و رحم محتبس و پنهان می باشد در اندرون و نزدیک آخر شدن گردن رحم

رحم از دو طرف او زایده می باشد که مانند اند بدو شاخ و ازین جهت آنرا قرنی رحم و دو شاخ

گفته اند و این رحم واقع میباشد در میان مثانه و روده که آنرا مستقیم گفته اند بهر دو جهتی

که

که اندکی از طرف بالا بر مثانه زاید است و اندکی از مثانه از جانب زیر رحم گذشته است تا این
موضع نسبت برحم همچون نهالین و بالش نرم باشد و چون جسم رحم بسیار قابل انحراف بود
از وضع و موضع خود طبیعت آنرا محکم گردانیده بفقار صلب و رحم از جسمی است بافته که تمدد را
قبول مینماید تا بنزد حمل متسع و گشاده گردد و بعد از وضع حمل فراهم آید و رحم را دو طبقه میباشد
طبقه درون او درشت میباشد بجهت آنکه بسیار احتیاج دارد بامساک لیفها که در وی میباشد
بیشتر آن موربی میباشند و درین طبقه دهنهاست که دم طمث برحم ریخته میشود و بجهت آنکه
فوهات این طبقه شبیه است بنقر آنها را نقر رحم گفته اند و این طبقه را یک گردن میباشد
و در غیر آدمی عمق این طبقه منقسم میگردد درینجا دقیقه و کاواکها بعد حمل انداره مقدار
گوشتها بستانها و طبقه خارجیه رحم عصبی مانند و این طبقه مانند غشائیست که محیط رحم
باشد و رحم در وقت حیض غلیظ و بزرگ میباشد و در وقت طهر و قرء و پاکی تنگ میگردد
و در رحم مجری دهری است محاذی و مقابل فرج که از آن هم خون حیض و فرزند و جنین بیرون

می آید و ازهمین ممر منی برحم در می آید و چون نطفه علقه می گردد و آن ممر فراهم
می آید بمرتبه که طرف میل در وی نمی تواند آمدن بوقت حاجت بتدبیر طبیعت
متسع و گشاده می گردد و مجری ممر بول نسا موضع دیگر است که نزدیک است بفم رحم
و هرگاه که مباضعت و مجامعت نموده می شود دیر رحم آن میانه میگردد و نزدیک
می آید بفم فرج بجهت اشتیاقی که دارد باختطاف و ربودن منی مرد و ازین جهت
بعضی از حکما رحم را حیوان مشتاق بمنی نامیده اند و در فم رحم چند پرده
تنک می باشد که آنرا عذره و بکارت گفته اند و بوقت اقتصاص و ازالت
بکارت آن پرده ها تنک می یابد و دریده می شود و آن پرده ها
منتسج می باشند از عروق صغاری که نابت اند از غضون رحم
تمام شد تشریح تمام اعضای ظاهری و باطنی آدمی که خاتمه کتاب
دانشنامه جهان است بلطفه و توفیقه تمام شد

الحمد للہ کہ درین آوان سعادت اقتران کتاب نادر البیان دانش نامہ جہان
باہتمام کارپردازان مطبع بتاریخ چہاردہم ماہ مبارک ذالحجہ در فخر
المطابع لوہارو زیور انطباع پوشید ٭ بقلم شیخ غلام علی پنجابی باہتمام سید

تاریخ طبع کتاب دانش نامہ جہان من تصنیف مولوی عبد السلام ساکن سنبھل

تم طبع الکتاب بالتصحیح	وبخط کانہ التوشیح
فسلما سئلت عن سنۃ	قال لی ذلک الکتاب بدیع
	۱۲ ۹۱

ایضاً

ہنا طبع الکتاب بامر نواب	علاء الدین احمد خان ذی الجاہ
طلبت السن من نفسی فقالت	علی طبع الکتاب الشکر للہ
	۱۲ ۹۱

ایضاً

[illegible]

در لوہارو چو این کتاب لطیف	قابل صد مدیح طبع شدہ
گفت تاریخ طبع طبع سلام	خوب صاف و صحیح طبع شدہ
	۹۱ ۱۲

